

平成16年度情報化導入事例実証事業報告書

平成17年3月

独立行政法人中小企業基盤整備機構

はじめに

独立行政法人中小企業基盤整備機構では、国からの支援を得て、繊維産業情報化導入支援事業を実施しております。

繊維産業が全体として取り組むべき課題として、各業態各社が最終ユーザーを意識した商品企画・開発を行い、生産、流通、小売がリンクして、それぞれのロスを削減し、より高付加価値でコストパフォーマンスの良い商品を提供して行くことが必要です。これらを実現するために複数の企業が、生産計画や在庫情報、需要予測、販売実績等の情報を共有し、消費者の購買動向の変化に迅速に対応できる生産・販売体制、すなわち S C M (Supply Chain Management) の構築が重要となります。

そのため、今年度の情報化導入支援事業に係る教材作成事業として、これら S C M の構築事例「情報化導入事例実証事業」を実施致しました。

それは繊維中小事業者が、取引関係にある企業との情報化導入の実証を行うことにより、情報システムの導入効果及び必要性について理解・認識を深めるとともに、繊維中小事業者にもたらすメリットや問題点を明確にすることで、今後、国内の繊維中小事業者における情報化導入の促進を図ることを目的としています。

本情報化導入事例実証事業報告書が繊維業界の情報化を検討される方の参考資料として、また、繊維業界の情報化を推進するための基礎資料として、繊維産業に携わる多数の方がご活用くださることを期待しております。

最後に、本情報化導入事例実証事業作成に当たりましてご協力賜りました日本毛織物等工業組合連合会、繊維産業流通構造改革推進協議会を始め、関係各方面の方々に対しまして、深甚な敬意を表します。

平成 1 7 年 3 月

独立行政法人中小企業基盤整備機構

目次

I. 産地内情報共有ネットワーク導入事業

1. 事業の背景と目的	.....
1-1. 背景	.....
1-1-1 我が国繊維産業の現状	.....
1-1-2. 情報伝達の現状と課題	.....
(1) 加工指図	.....
(2) 入整情報	.....
(3) 入荷情報	.....
(4) 加工進捗	.....
(5) 仕上情報	.....
(6) 出荷指図	.....
(7) 出荷実績	.....
1-1-3. 課題の整理	.....
(1) 非効率な業務処理	.....
(2) 複数方式のEDI化	.....
1-1-4. 情報システム整備の経緯	.....
1-2. 目的及び概要	.....
1-2-1. 目的	.....
1-2-2. 概要	.....
(1) 環境整備	.....
(2) 実証実験と評価	.....
(3) 普及	.....
1-2-3. 期待される効果	.....
2. 実証実験の概要	.....
2-1. 推進体制と役割	.....
(1) 推進体制	.....
(2) 役割と委員	.....
(3) 期間とスケジュール	.....
(4) 運用サポート体制	.....
2-2. 実証実験の内容	.....
2-2-1. システムの概要	.....
(1) ホスト型と単独型との連携	.....
(2) ホスト型の企業	.....

(3) 単独型の企業	.....
(4) データ作成方法	.....
2-2-2. 実証内容	.....
3. 実証実験の結果及び効果	.....
3-1. 実証実験の結果概要	.....
3-1-1. 結果	.....
3-1-1-1. 取組み企業	.....
(1) 参加企業	.....
(2) 取組みグループ	.....
3-1-1-2. システム環境調査と結果	.....
(1) システムの現状	.....
(2) データ項目の現状	.....
(3) 変換ソフトの使用	.....
(4) 各社のネット接続形態	.....
3-1-1-3. 検証の結果	.....
(1) システム運用	.....
(2) 標準メッセージ	.....
3-1-1-4. 委員会及びワーキンググループ等の実施	.....
(1) 委員会	.....
(2) 実証実験ワーキング会議	.....
(3) 現状調査	.....
(4) グループ合同会議	.....
(5) 変換ソフトのセットアップ	.....
3-1-2. 評価・分析	.....
(1) 電子メール・ネットワークの活用	.....
(2) 効率化の情報基盤	.....
(3) 標準メッセージの重要性	.....
(4) 明らかになった改善点	.....
3-2. 実証実験の効果	.....
3-2-1. 現在の効果	.....
3-2-2. 今後の期待効果	.....
(1) 経済的な効果	.....
(2) 業務の効率化	.....
3-3. 今後の展開	.....

4. 今後の課題と解決策	.....
4-1. 課題	.....
(1) システムについて	.....
(2) 実用化と普及について	.....
4-2. 解決策	.....
(1) システムについて	.....
(2) 実用化と普及について	.....
5. 標準メッセージ	.....
(1) 加工指図	.....
(2) 入整情報	.....
(3) 入荷情報	.....
(4) 加工進捗	.....
(5) 仕上情報	.....
(6) 出荷指図	.....
(7) 出荷実績	.....

II. 小売情報に関するテキスタイル—アパレル間の情報共有事業

1. 本事業の背景と目的

1-1. 背景	.....
(1) アパレルの現状	.....
(2) 生地卸・商社の現状	.....
(3) テキスタイルメーカーの現状	.....
1-2. 目的及び概要	.....
(1) 目的	.....
(2) 概要	.....
1-3. 期待される効果	.....

2. 実証実験の概要

2-1. 推進体制と役割	.....
(1) 推進体制	.....
(2) 役割	.....
(3) 委員	.....
(4) スケジュール	.....
2-2. 実証実験の内容	.....
(1) システムの概要	.....
(2) 実証内容	.....

3. 実証実験の結果及び効果	
3-1. 実証実験の結果概要	
3-1-1. 結果	
3-1-1-1. 取組み企業と生地を選定	
(1) 取組み企業	
(2) 生地を選定	
(3) 秘密保持契約書	
3-1-1-2. 売上情報の入力と活用	
(1) 入力	
(2) 活用の状況	
(3) 情報の閲覧者	
3-1-1-3. アンケート及びヒヤリング	
(1) アパレルの意見	
(2) 生地卸・商社の意見	
(3) テキスタイルメーカー、染色整理企業の意見	
3-1-1-4. 委員会及びワーキング委員会等の実施記録	
(1) 委員会	
(2) ワーキング委員会	
(3) ヒヤリング	
3-1-2. 評価・分析	
(1) 明解な目的が重要	
(2) 生地を選択が重要	
(3) 積極的な生地の提案	
(4) 商品開発に役立つ	
(5) 生産の準備ができる	
3-2. 実証事業の効果	
3-2-1. 現在の効果	
(1) 協働関係を築く	
(2) 新たな商品開発の段階	
(3) 更なる効率化が目指せる	
3-2-2. 今後の期待される効果	
(1) 適応能力の向上	
(2) ブランド理解力のアップ	
(3) 商品開発力のアップ	
(4) 問題の早期発見	
(5) 業務スピードの向上	

3-3. 今後の展開	
3-3-1. 事業としての展開	
(1) ビジネスモデルの構築	
(2) 他の生地への展開	
3-3-2. システムとしての展開	
4. 今後の課題	
4-1. 今後の課題	
(1) 早期ビジネスモデルの構築	
(2) 売上情報の共有化のための普及	
4-2. 解決手法	
(1) L-ACT情報共有ビジネスモデルの構築	
(2) 売上情報の共有化のための普及	
5. 参考資料	
5-1. システムの概要説明	
(1) システムの基本的な内容	
(2) アパレル側システム	
(3) テキスタイルメーカー側システム	
5-2. 運用支援体制	
5-3. 秘密保持契約書	

**I . 産地内情報共有ネットワーク導入事業
実証実験報告書**

1. 事業の背景と目的

1-1. 背景

1-1-1. 我が国繊維産業の現状

現在、我が国の繊維産業は、長期にわたる景気低迷と相俟って、未曾有の厳しい環境にあり、国の基幹産業として生き残れるか否かの正念場に来ています。

平成10年12月に公表された繊維ビジョンにおいては、わが国の繊維産業の生産シェア（対世界生産の繊維産業）は量的側面では、合繊で11.2%昭和60年（1985年）から7.6%平成7年（1995年）、綿紡績で、4.5%昭和60年（1985年）から1.4%平成7年（1995年）と下降し、輸入浸透率は昭和60年（1985年）24.7%～平成7年（1995年）52.4%で27.7%増大している。そして、競争力の評価においては、綿紡績、綿織物、合繊等のいずれの分野においても技術面の優位性の評価は高い一方、コスト面では優位性がないことが明らかにされた。

◇個別要因別にみた場合の競争力の評価

	コスト要因	技術要因		時間要因	消費者訴求力
		特化	品質		
綿紡績	●	○	○	○	—
綿織物	●	△	○	△	●
合繊	▲	○	○	—	—
合絨織	▲	○	○	○	△
アパレル	—	—	—	—	△(国内)
縫製	●	—	○	○	—

注) ○競争力あり
 △競争力ややあり
 ▲やや弱い
 ●競争力なし

繊維ビジョン(平成10年)より

しかし、平成15年に公表された「繊維ビジョン」においては、日本の繊維産業が進むべき方向ととるべき施策として、日本の繊維産業は今もって、繊維製造業の雇用者数約68万人（製造業全体の7%）、付加価値額約3.4兆円（製造業全体の3.1%）であることを示し、構造改革を推進すれば、国際競争力を持った強力な産業に飛躍する十分な可能性を有しており、生き残りのためには、生産や流通のロスを大幅に削減し、技術、デザイン等を活用したコストパフォーマンスの良い商品を開発・生産・販売する構造を目指すことが重要な視点であると指摘している。

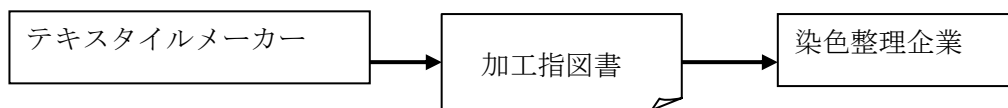
このような中で、尾州産地においては、自立事業、技術開発、素材開発、人材育成、輸出振興等と動き出し、新しい芽が生まれつつある。当産地のモノ作りも他産地と同様に分業体制が確立しており、各工程段階の専門性を訴求できるというメリットがある反面、必要な情報の分断化や伝達方法の非効率化が発生し易い状況となっている。

1-1-2. 情報伝達の現状と課題（尾州産地における）

尾州産地におけるテキスタイルメーカーと染色整理企業間での基本的な情報（加工指図、入整情報、入荷情報、加工進捗、仕上情報、出荷指図、出荷実績）伝達の現状は、以下のような課題を抱えている。

（1）加工指図

加工指図書は、テキスタイルメーカーが染色整理企業に生地加工をお願いする発注書である。加工指図書は、どの生地を、いつまでに、どのように、いくらで加工するかを指示する内容である。



■その主な内容は、

- ・ 生地情報では、量（反数）、対象生地（生地番）等。
- ・ 納期情報では、期限（テキスタイルの希望納期）等。
- ・ 加工情報では、仕上巾、仕上長、目付け、密度、混率、用途、シーズン、見本反番、染め区分、ビーカーNO、オイリング、糊付け等。
- ・ 加工賃情報では、加工単価。
- ・ 品質検査情報では、物性試験機関等。

■現状

加工指図書の記述内容は、テキスタイルメーカー各社（染色整理企業の指定のものもあり）でまちまちであり、記述内容にはテキスタイルメーカー各社で微妙な違いがある。従って、染色整理企業が微妙な記述内容を理解するために、遠方の企業とは、FAX または、郵送で加工指図書を送り、内容を電話で確認している。一方、近隣の企業間では、染色整理企業の営業がテキスタイルメーカーに毎日訪問し、訪問先で内容を確認しながら加工指図書を完成させ自社に持ち帰るか、テキスタイルメーカーの営業が染色整理企業に加工指図書を持参した際、内容の確認を行う。このような手渡しによる加工内容の確認は、受注を早く取れるという営業的にはプラス面があるが、人手に頼った加工指図書の伝達方法としては合理性に欠ける。

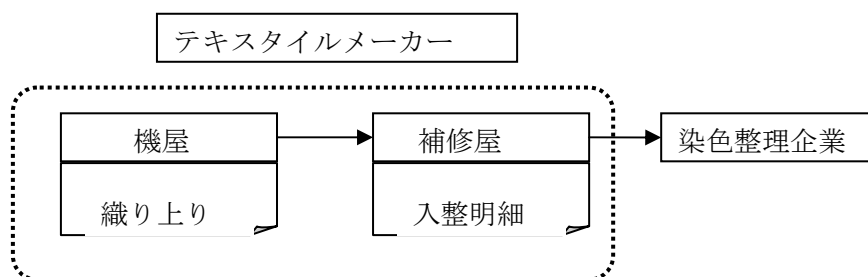
■課題

合理性に欠ける面は、染色整理企業で社内加工指図のために指図書の内容を入力していることである。テキスタイルメーカーの CPU にある加工指図書データを染色整理企業に伝送すれば、染色整理企業での入力の手間は簡素化され間違い等

も少なくなる。ある染色整理企業では女子数名で入力作業を行っている。何故、加工指図データの伝送が普及しないのかについては、テキスタイルメーカーごとに記述内容が微妙に違うこと、つまり、標準化されていないことによると考えられる。企業間で合理性のあるデータ交換を行うに当たっては、加工指図書の項目の標準化を図ると同時に、早く伝える必要がある情報項目（営業のキャパ取り）と後でも良い情報（現場の作業情報、例：オイリング、糊付け等）に分けて考える必要がある。

(2) 入整情報

入整情報は、加工指図書で指図した生地が、いつごろ染色整理企業に入荷されるかを事前に染色整理企業に連絡し、染色整理企業の工程組みに役立て、上がり納期の遅れがないようにすることが目的である。



■その主な内容は、

加工指図書番号（後染めの場合）、入整予定日（仕上げ）、生地反番、入荷マーク等である。

■現状

入整情報の目的は、染色整理企業での生地の出来上がり納期が遅れないように事前に生地の入荷予定期日を連絡するものであるが、実態はテキスタイルメーカーと染色整理間で連絡は行われていない。理由としては、補修は行ってみないと分からない不確定な作業内容であり、どの程度の補修内容なのか事前には読み切れず、読み切れるときは染色整理企業に直ぐ配送する出荷段階である。従って、入整情報の活用には、実態の動きを十分考慮し、使われない情報にならないよう注意が必要がある。

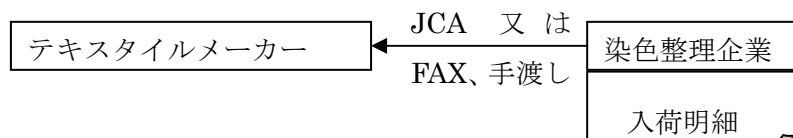
■課題

染色整理企業にとって、補修上がり予定日を、早い段階で入手し、染色準備を行うことが必要であることは間違いないことであるが、この読み切れない補修期間を、どこまで活用できるか、活用するか、その効果等、十分検討する必要がある。現に、テキスタイルメーカーでは、補修期間が読めないため機屋からの情報は染色

整理企業に流していない。補修屋からの情報は、補修屋が染色整理企業に生地を納品した結果の情報となるため（染色整理企業には、現物生地が着いている）形だけの情報伝達は行なっていない。

(3) 入荷情報

入荷情報の意味することは2つある。営業的な進捗情報の把握と、会計（機屋、補修屋への工賃支払い又は、対象であり、仕掛在庫管理のための情報）面である。



■その主な内容は、

どこから、どの生地（入荷マーク）が入荷した（預かった）、その長さ、巾を示す内容である。

- ・どこから（補修加工場）
- ・何が（入荷マーク、入荷柄、生地反番、幅、長さ等）
- ・いつ（入荷日、検反日等）

■現状

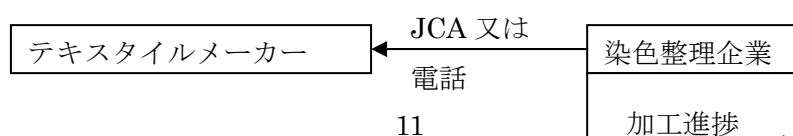
染色整理企業は CPU で入荷明細書を作成し、その情報をテキスタイルメーカーへ JCA 手順による伝送または、FAX、手渡し、郵送のいずれかの方法で送っている。JCA 伝送は数社間で行われているものの、多くの企業はペーパーで受取り、入力作業を行っている。何故、伝送が広がらないのか。その要因の一つとして、JCA 伝送内容が各社まちまちであり、各社対応のまま広げることが、新たな投資が発生することになる。

■課題

企業間ネットワークを普及するには、データ項目、通信手順等の標準化を図り、通信費の安価な Web 形式に切り替えるべきである。JCA は、メーカー保守対応でも陰りがあり、いつまでも使用できる保障はなくなっている。

(4) 加工進捗

納品リードタイムの短縮化の中で、加工進捗情報の必要性が高まっている。得意先からの納期短縮要望（分納でよいので何反、いつなら納品できるか）、納期確認など、突然の問い合わせのために営業は生産の工程進捗を把握しなくてはならなくなっている。



■その主な内容は、

生地がどの工程に現在あり、上りがいつなのかを示す加工進捗の内容である。

- ・どの生地（入荷マーク、入荷柄、生地反番、加工反番等）
- ・どの工程（洗い、染め、中補修、上り補修等）
- ・いつ（投入日、洗い日、染め日、中補修出日、中補修戻日、上り補修出日、上り補修戻日、仕上日等）

■現状

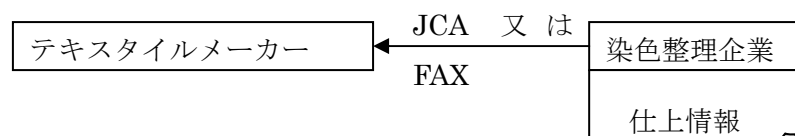
染色整理企業では、以前から工場内の生産工程を把握するために、CPUでの管理を行っている。テキスタイルメーカーが染色整理企業の進捗情報を把握する形態としては、入荷情報と同じように毎日、進捗データを JCA 手順で受信する方法。又は、染色整理企業と同じ端末をテキスタイルメーカーに置き、情報を活用している。しかし、加工進捗が検索できる情報端末のないテキスタイルメーカーでは、電話での問い合わせ、または、テキスタイルメーカーの営業が染色整理企業に訪問時、自ら染色整理企業に設置してある画面より検索を行い、進捗の確認（遅れないこと）、メモ（問い合わせに答える為）をとっている状況である。

■課題

いずれにしても、加工進捗情報はテキスタイルメーカー、染色整理企業の双方で必要な情報であることには異論はない。しかし、進捗情報の内容が企業により、ばらばらでは受け側が複雑化するので、現在の染色整理企業が把握している進捗情報を洗出し、データの意味合いと数を絞込むことが重要である。

(5) 仕上情報

染色整理企業からテキスタイルメーカーへ、加工指図があった生地の仕上がり通知であり、染色整理企業では、出荷指図を待っている状況を示す。



■その主な内容は、

テキスタイルメーカーから加工指図のあった生地の加工が終え、上がり生地の詳細を示す内容である。

- ・上り生地（入荷マーク、生地反番、加工反番、加工ロット番号等）
- ・生地内容（巾、総長、純長、重量、生地疵数、生地疵明細、格付け等）

■現状

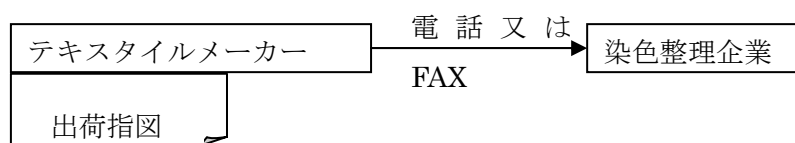
染色整理企業では生地の検反結果を CPU に入力し、仕上報告書を出力している。テキスタイルメーカーへの連絡方法は、JCA での受信先には伝送で、他のテキスタイルメーカーには、FAX 又は、郵便で仕上明細の内容を毎日連絡する。テキスタイルメーカーでは、仕上報告を基に、仕掛在庫から預け在庫に管理項目を移し、加工賃の支払い対象とする。したがって、仕上報告はテキスタイルメーカー、染色整理企業の双方にとって重要なデータであり迅速な処理が望まれる。そのため、CPU による業務処理が浸透しているが、ここでも何故か JCA 伝送による処理は数社間に限られ、受取側の多くのテキスタイルメーカーでは仕上報告の入力作業が発生している。その要因の一つとしては、入荷情報と同様、各社まちまちの伝送内容であり、広げることが新たな投資を伴うことになる。

■課題

仕上報告の迅速な処理方法を普及するには、報告内容の標準化を図り、通信費の安価な Web 形式に切り替えるべきである。JCA は、メーカーの保守対応にも陰りがあり、いつまでも使用できる保障はない。

(6) 出荷指図

出荷指図は、テキスタイルメーカーが染色整理企業に生地の出荷依頼を行う。



■その主な内容は、

どの生地を、いつ、どこに送るかを指図する、

- ・どの生地（入荷マーク、入荷柄等）
- ・いつ（出荷日）
- ・どこに（直送先名、郵便番号、住所、電話番号、等）
- ・生地内容（巾、総長、純長、重量、生地疵数、生地疵明細、格付け等）

■現状

毎日の出荷指図は、当日出荷が基本となっており、染色整理企業ではテキスタイルメーカーからの指示を早いところで12時締め、遅いところでも15時には締め、当日の出荷に間に合わせている。各社の締め時間の違いは、FAX 又は、電話で来た出荷指図を自社 CPU に入力し、出荷指示明細書（生地のパickアップ、確認）と送り状（運送会社向け）を作成する作業が、企業規模（体制）により異なるためである。当日出荷するために、繁忙期では、FAX 機は、朝からテキスタイルメーカーより送られてくる出荷指図を途切れることなく出力し、女性数名が席を離れる間もなく間違いのないようにデータを入力し、出荷準備作業を行っている。

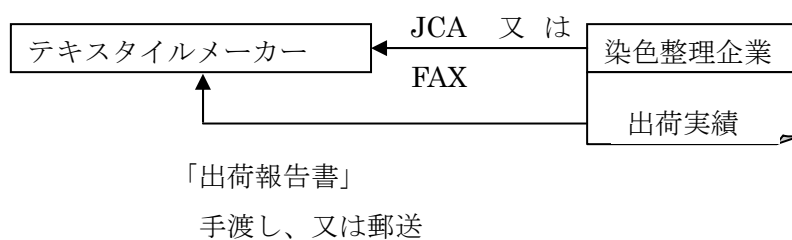
何故、テキスタイルメーカーで出荷指図データを伝送しないのか。出荷指図データの標準化の遅れが今でも多大な入力作業を発生させている。

■課題

現状、FAX での処理は、入力作業費が発生し、出荷指図と出荷実績（染色整理企業からテキスタイルメーカーに前日の出荷実績を送り状のコピーと一緒に毎朝連絡する）送信が重なる時間帯は、相手の FAX が使用中となりなかなか出荷実績が FAX でせず、ロス時間も発生している。したがって、早急に出荷指図データの標準化を図り、機械化すべきである。

(7) 出荷実績

テキスタイルメーカーにとって、染色整理企業から来る出荷実績（出荷報告書）は得意先への売上となる。



■その主な内容は、

いつ、どこ宛に、どの生地を、送ったかを示す内容であり、その内容は前述の出荷指図とほぼ同じである。

- ・ どの生地（入荷マーク、入荷柄等）
- ・ いつ（出荷日）
- ・ どこに（直送先名、郵便番号、住所、電話番号、等）
- ・ 生地内容（巾、総長、純長、重量、生地疵数、生地疵明細、格付け等）

■現状

ここでの出荷実績は、会計伝票（出荷報告書）がテキスタイルメーカーに届く前に知りたい出荷実績データ（昨日の）である。一部の染色整理企業では JCA で出荷実績データを伝送しているが、多くの企業は FAX での連絡である。

■課題

スピードが叫ばれない時代には、出荷実績データは存在せず会計伝票で間に合っていた。しかし、今日のようなスピードを求められる時代では、サプライチェーン上の企業（小売、アパレル、生地卸/商社、テキスタイルメーカー、染色整理企業）には、スピードと精度が求められている。したがって、出荷実績は、会計データと整合性のとれた合理的な内容でなくてはならない。早く連絡するデータ（昨日の出荷実績）とテキスタイルメーカーの会計データへの取り込みの実現が必要である。

1-1-3. 課題の整理

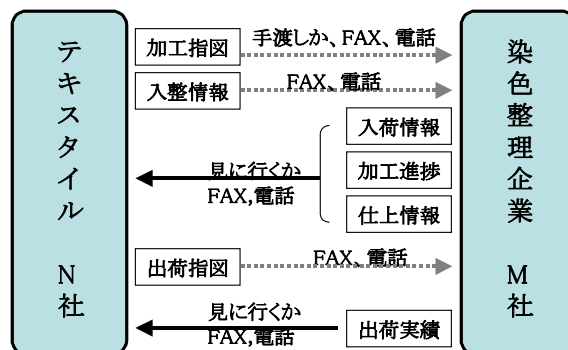
(1) 非効率な業務処理

テキスタイルメーカーと染色整理企業の間では、加工指図、入整情報、入荷情報、加工進捗、仕上情報、出荷指図、出荷実績などの情報が手渡し、電話、FAXで行われており、その結果、情報整理に忙殺され、問合せ作業等の属人化を引き起し、非効率な業務処理となっている。

■非効率な業務処理

- ・デジタル化の遅れ(FAX,電話,手渡し)
- ・情報整理に忙殺
- ・問合せ作業の属人化

<手渡し, FAX, 電話>

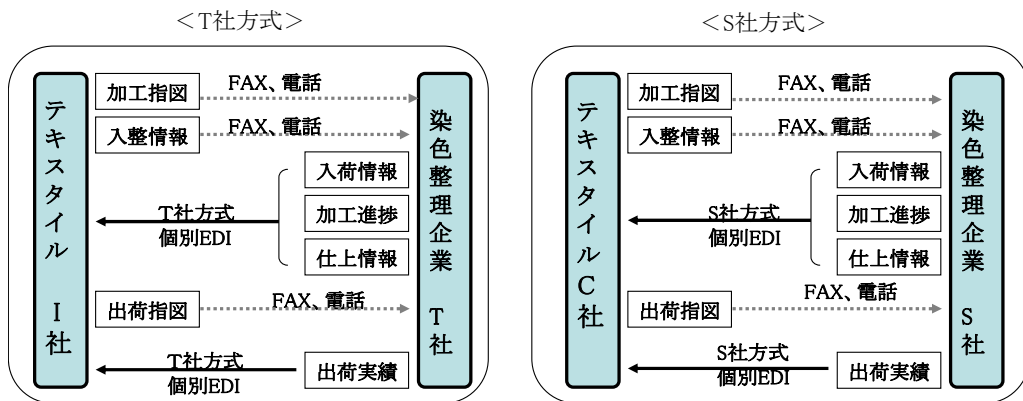


(2) 複数方式の EDI 化

一部のテキスタイルメーカーと染色整理企業の間では伝送による情報交換が行われてはいるものの、インターネット以前の J C A 手順であり（メーカーも旧来の J A C モデムの保障はしない）、且つ、双方向の E D I ではなく情報の広がりが出来にくい状況である。

■複数方式のEDI化

- ・標準化の遅れ(非効率な投資)
- ・双方向のEDI化ではない
- ・JCAモデムの陳腐化(代替機なし)



情報伝達の現状を整理すると、デジタル化の遅れにより、FAX、電話、手渡しでの業務が発生し、人海戦術での情報整理、問合せ作業に追われている。一部の企業間で行われている EDI も双方向でないばかりか各社各様のデータ項目であり、情報活用の広がりが出来にくい。また、致命的なのは J C A 手順での通信に用いられているモデムは、インターネット以前のものであり、機器メーカーも修理しきれない状況にある。

このような標準化の遅れは、産地としてネットワーク化の費用増と作業改善が進まない原因でもあり、コスト競争に負ける要因でもある。

1-1-4. 情報システム整備の経緯

このような中で、芽生え始めたビジネスチャンスに集中するために、平成15年度からスタートした産地の情報化ネットワーク化により、出来るところから非効率性や情報の分断を排除し、足元を固めていくことが急務となった。

当連合会では平成16年度、競争力の主な要因であるコストと時間に焦点を絞り、産地内情報システムの整備をテーマに、テキスタイルメーカーと染色整理企業間での連携を目指し、尾州テキスタイルネットワーク（以下「尾州ネット」）という）の導入と活用方法の調査を行うとともに、一部の企業でテスト稼働を実施した。その結果、企業間連携が図れる情報内容の標準化を図り、インターネット時代に合った業務処理が出来る状況にすることで、低コストで効率の良い業務処理が可能なビジネス環境ができ、産地全体のコスト低減になる。また、実現による効果として、年間150万円（テキスタイルメーカーで）のコスト削減があるという結果が得られた（平成16年度、「尾州ネット」報告より）。

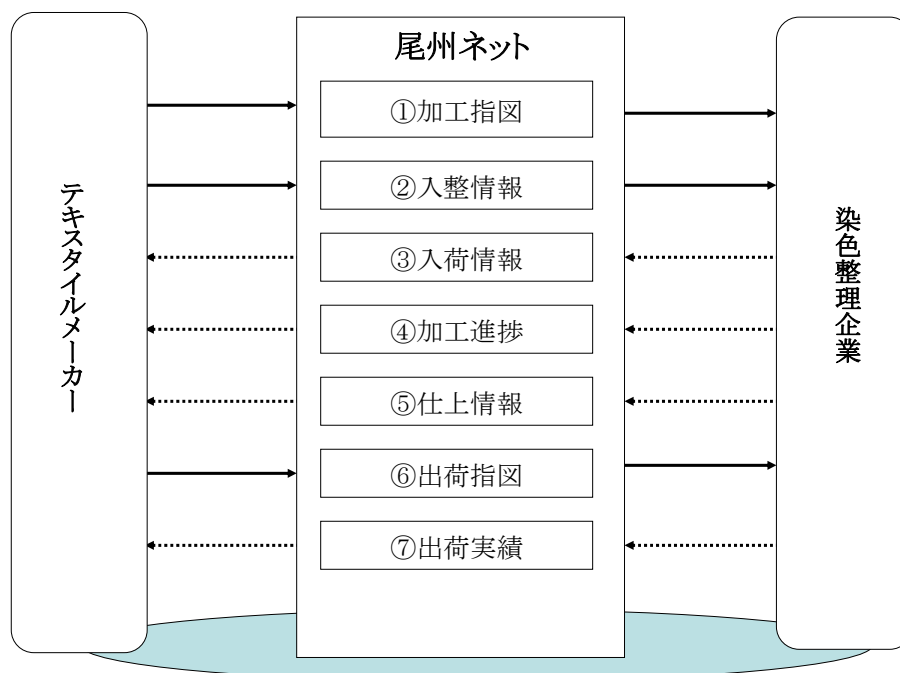
産地全体のビジネス環境の整備は、業務スピードがアップし、その処理コストの低減となり、何より重要な全体最適化のインフラが出来ることである。尾州の情報インフラ整備は、川下（縫製工場、商社、コンバータ、アパレル、物性試験機関等）に存在する企業にとっても必要な情報（納期、品質等）であると共に、共有することによる産業の活性化は重要なことといえる。

以上により、情報化の取組みは産地の基盤であり、経営に欠かすことの出来ない要素であることが認識され、着実に実行することが求められた。

1-2. 目的及び概要

1-2-1. 目的

尾州産地において、平成15年7月公表された「繊維ビジョン」の方向でもある、強い基幹産業への復権を目指し自立事業、技術開発、商品開発、人材育成、輸出振興等と動き出し、新しい芽が生まれつつある。また、芽生え始めたビジネスチャンスに集中し、繊維産業が再び日本経済の牽引役になるには、分業体制に内在する情報の分断化が引き起こす非効率な業務処理の効率化も目指すべき方向性である。昨年度は、まさに非効率性や情報の分断化を排除し、足元を固めるために尾州ネットをスタートし、産地に必要なメッセージ7つの標準化を図り、一部の企業で実証実験を行った。今年度は、その一環として尾州産地内情報共有ネットワークの本格化に向け拡大し、複数のテキスタイルメーカーと染色整理企業間で、各企業内データを含む既存のネットワークシステム活用による事例実証を行い、その活用場面における有効性の評価と普及を図ることを目的とする。具体的には、テキスタイルメーカーと染色整理企業間で必要な以下の7つのメッセージを対象に実証実験を行う。



- ①加工指図 : テキスタイルメーカーより染色整理企業へ生地加工を依頼する。
- ②入整情報 : テキスタイルメーカーより染色整理企業へ生地入荷予定日を連絡する。
- ③入荷情報 : 染色整理企業よりテキスタイルメーカーへ生地着荷を連絡する。
- ④加工進捗 : 染色整理企業よりテキスタイルメーカーへ生地加工進捗を連絡する。
- ⑤仕上情報 : 染色整理企業よりテキスタイルメーカーへ生地仕上り結果を連絡する。

- ⑥出荷指図 : テキスタイルメーカーより染色整理企業へ生地の出荷を依頼する。
- ⑦出荷実績 : 染色整理企業よりテキスタイルメーカーへ生地出荷の結果を連絡する。

1-2-2. 概要

実証実験の範囲としては、複数の企業が参加し、実証実験を行うための環境の整備を行い、実験評価し、その結果を整理・分析し、普及するものである。

(1) 環境整備

平成15年度実施した、テキスタイルメーカー（中伝毛織）と染色整理企業（ソトー）間での代表企業によるEDI検証の結果を踏まえ、複数企業が参加する本年度実証実験のための環境整備を行う。

<環境整備の内容>

①ホスト接続

自社CPUにある既存データの送信及び、受信データの取り込みのための標準フォーマットへの変換。

②パソコン（PC）操作の簡素化

PCでのネットワーク活用において、間違いの少ない、スピーディーな作業のために

PC操作の簡素化を図る。

③EDIフォーマットの追加

当初、想定していなかった複数色番、柄番の一括記載と伝送が可能なフォーマットの追加を行う。

④運用マニュアルの作成

実証実験を行うにあたり、データ内容及び、操作が分かり易いマニュアルを作成する。

(2) 実証実験と評価

実証実験を効率的に進めるため、実験参加企業を幾つかのグループに分け、実運用を実施し、尾州ネットの「実業務への活用」という視点から有効性の評価を行う。

<評価事項>

①効率化が期待される業務の明確化と改善点

実験を通して、業務と尾州ネットのあり方を考察し、今までの業務と尾州ネットの改善点を明確にする。

②尾州ネット実現による経済効果の推計

尾州ネットの実現を条件に、企業における経済的な効果を推計する。

(3) 普及

実証実験の整理、分析/評価を行い、セミナー等で講演し、繊維産業におけるEDI
化の普及を図る。

1-2-3. 期待される効果

専門性の訴求と高い生産性が得られる分業体制が引き起こす情報の分断化を排除し、業務の効率化と生産性の向上が図れる。

具体的には、手作業業務の削減による迅速化と事務作業の効率化である。

①CPUによる、見やすい指図書の迅速な情報伝達により、手間の掛かる手書き、FAX送信の手間が省ける。

②情報伝達のCPU化により、自社CPUへの入力(例えば、染色整理企業でのテキスタイルメーカーからの加工指図)、再起票の手間が削減され、正確な作業が出来る。また、取引先への訪問頻度が少なくなり、新たな作業が処理できる。

③CPUでの問合せ環境ができ、迅速な回答が可能となり、探す手間と時間が削減される。

さらに、今回の実証実験は、テキスタイルメーカーと染色整理企業間での情報伝達のネットワーク基盤が出来ることにより、次工程に位置する物性試験機関、縫製工場、副資材メーカー等の作業計画に情報が反映でき繊維産業全体の効率化へ繋がると言える。このことは、付加価値の高い日本の技術が海外との競争に打ち勝つ環境が出来ることでもある。

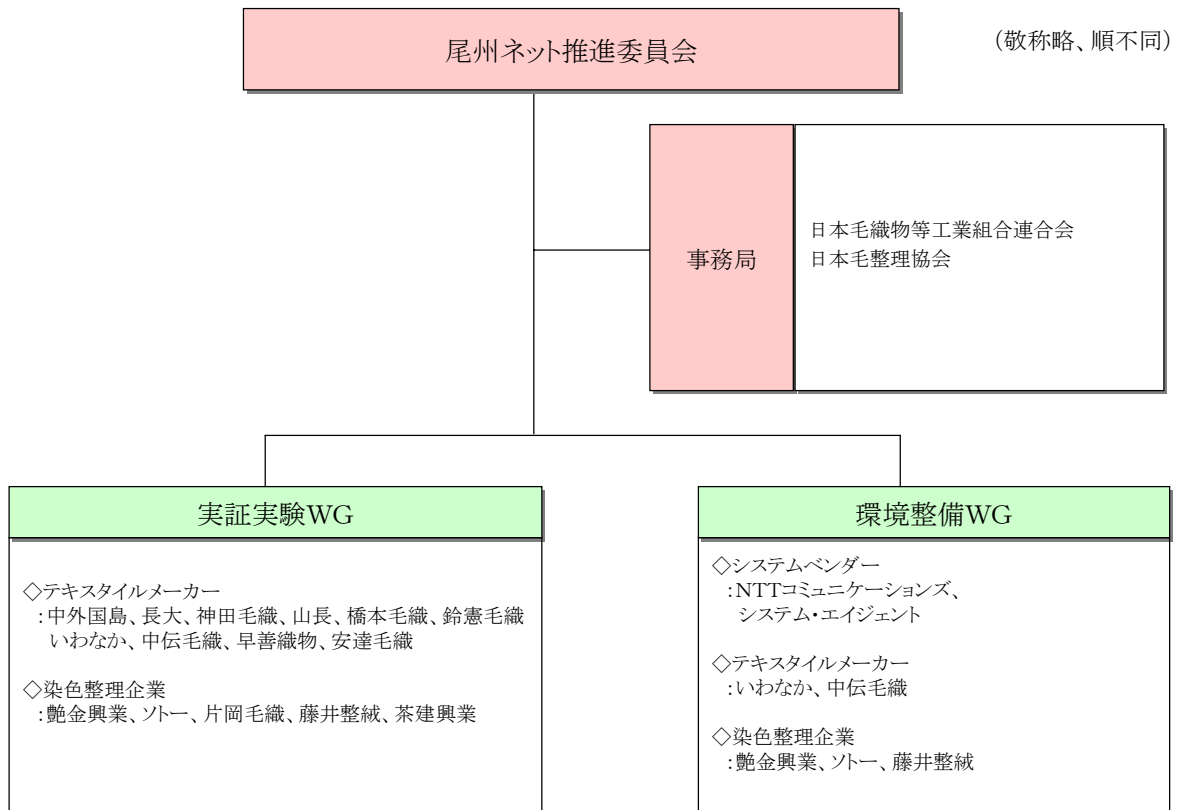
2. 実証実験の概要

2-1. 推進体制と役割

(1) 推進体制

総合的な取りまとめを行う機関として、主要企業のトップで構成する「尾州ネット推進委員会」(テキスタイルメーカー10社、染色整理企業5社、ベンダー2社、事務局2団体を設け、その下に実証実験ワーキンググループと環境整備ワーキンググループを設けた。

- ①実証実験ワーキンググループ (テキスタイルメーカー10社、染色整理企業5社)
- ②環境整備ワーキンググループ (システムベンダー2社)
- ③事務局 (2団体)



(2) 役割と委員

推進委員会、実証実験ワーキンググループ、環境整備ワーキンググループは、業界に精通した委員で構成した。

①推進委員会

- ・事業全体の基本方針を検討し、各ワーキンググループに検討事項を諮問し、その答申を受け結論を出す。
- ・推進委員会は、委員長1名を置く。
- ・委員は委員長を補佐し委員会運営についての意見を具申する。

■推進委員会委員

委員	氏名	企業・団体名	役職名
委員長	長尾 大八郎	長大株式会社	取締役社長
委員	伊藤 正樹	中外国島株式会社	取締役社長
委員	神田 健三	神田毛織株式会社	取締役社長
委員	山田 祐司	山長株式会社	取締役社長
委員	尾関 眞生	橋本毛織株式会社	取締役社長
委員	鈴木 貞一	鈴憲毛織株式会社	取締役社長
委員	岩田 雄治	いわなか株式会社	取締役社長
委員	中島 幸介	中伝毛織株式会社	取締役社長
委員	早川 隆雄	早善織物株式会社	取締役社長
委員	安達 友彦	安達毛織株式会社	取締役社長
委員	墨 大輔	艶金興業株式会社	取締役社長
委員	馬淵 嘉明	株式会社ソト一	取締役社長
委員	片岡 進	片岡毛織株式会社	取締役社長
委員	神戸 道夫	藤井整絨株式会社	取締役社長
委員	岩田 邦克	茶建興業株式会社	取締役社長

②実証実験ワーキンググループ

- ・実証実験WGは、座長1名を置く。
- ・委員は、座長を補佐しWG運営についての意見を具申する

<活動の内容>

- ・評価内容の検討と確認
- ・実証実験への参画と評価

■実証実験WG委員

	氏名	企業・団体名	所属・役職
座長	立木 康夫	日本毛織物等工業組合連合会	専務理事
委員	篠田 逸男	中外国島株式会社	システム室 室長
委員	永田 芳男	長大株式会社	企画部 次長
委員	吉川 三津子	神田毛織株式会社	システム係
委員	森 康真	山長株式会社	総務部
委員	小竹 重幸	橋本毛織株式会社	課長代理
委員	本村 時雄	鈴憲毛織株式会社	管理部 部長
委員	河野 太一郎	いわなか株式会社	総務部 電算室 課長
委員	児玉 二郎	中伝毛織株式会社	総務部 電算課 課長
委員	柴垣 栄	早善織物株式会社	営業部 課長
委員	伊藤 友彦	早善織物株式会社	営業部
委員	安達 友彦	安達毛織株式会社	代表取締役社長
委員	鈴木 治之	艶金興業株式会社	情報システム部 主任
委員	遠藤 美喜雄	株式会社ソトー	取締役
委員	岩田 正彦	株式会社ソトー	情報システム課
委員	長谷川 淳史	片岡毛織株式会社	経理課長
委員	加藤 仁	藤井整絨株式会社	営業部 織物営業課 課長代理
委員	杉山 裕彦	藤井整絨株式会社	総務部 総務課 課長代理
委員	岡本 憲明	茶建興業株式会社	取締役 営業部長
委員	田中 栄二	茶建興業株式会社	営業
研究員	賀来 英治	株式会社システム・エイジェント	代表取締役
研究員	入手 薫	株式会社システム・エイジェント	システムエンジニア
研究員	萩原 智孝	株式会社システム・エイジェント	システムエンジニア

③環境整備ワーキンググループ

- ・環境整備WGは、座長1名を置く。
- ・委員は、座長を補佐しWG運営についての意見を具申する。

<活動の内容>

- ・情報処理環境の整備 : ホスト接続、パソコン操作の簡素化、E D I フォーマットの追加。
- ・運用マニュアルの作成 : システム運用に必要なわかり易いマニュアルの作成。
- ・運営支援 : 実証実験各社への支援、実験評価及び評価。
- ・普及説明 : セミナー等での講演。
- ・報告書の作成 : 実証実験の結果分析と、評価をまとめる。

■環境整備WG委員

座長	賀来 英治	株式会社システム・エイジェント	代表取締役
委員	河野 太郎	いwnaka株式会社	総務部 電算室 課長
委員	児玉 二郎	中伝毛織株式会社	総務部 電算課 課長
委員	鈴木 治之	艶金興業株式会社	情報システム部 主任
委員	岩田 正彦	株式会社ソト一	情報システム課
委員	杉山 裕彦	藤井整絨株式会社	総務部 総務課 課長代理
研究員	入手 薫	株式会社システム・エイジェント	システムエンジニア
研究員	萩原 智孝	株式会社システム・エイジェント	システムエンジニア

④事務局

- ・本事業の全体スケジュールと進捗を統括管理。
- ・委員の委員会又は、合同会議、ワーキンググループの出欠確認。
- ・委員会、ワーキンググループの議事録の作成。
- ・経費管理 等

■事務局

委員	氏名	企業・団体名	役職名
事務局	立木 康夫	日本毛織物等工業組合連合会	専務理事
事務局	立神 睦子	日本毛織物等工業組合連合会	事務局長
事務局	林 杏子	日本毛織物等工業組合連合会	業務係長
事務局	大森 隆司	日本毛整理協会	事務局長

(3) 期間とスケジュール

①期間

実証実験の期間は、平成16年9月21日より平成17年2月末。

②スケジュール

平成16年9月21日より、第1回推進委員会を開催し、ネットワーク化に向けて各社自社システムの環境を調査し、実証実験の運用方法の検討とネットワーク化の整備を行い、実証実験結果の分析・評価を行う。

	平成16年				平成17年			
	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
【推進委員会】 2回		△						△
【ワーキング会議】 ・合同 4回		△	△	△		△	△	
【環境整備WG】 ・ホスト接続 ・単独型システム構築 ・EDIフォーマット追加 ・運用マニュアル作成		[環境整備WGの活動期間: 9月～12月]						
【実証実験WG】 ・グループ実験					[実証実験WGの活動期間: 12月～2月]			
【評価/報告書作成】 ・評価/分析 ・報告書作成							▲ 評価/分析 報告書作成	

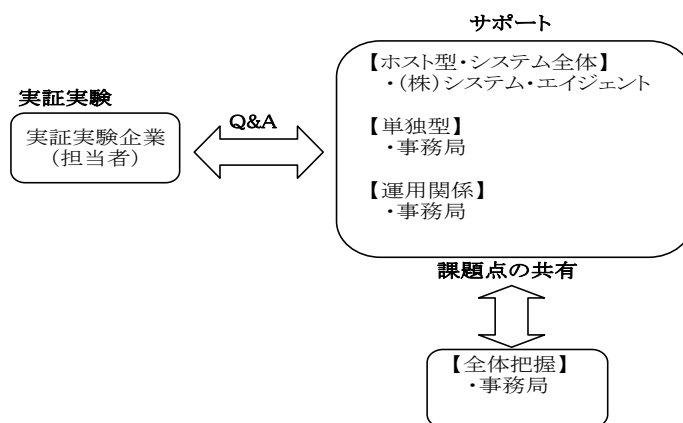
(4) 運用サポート体制

実証実験の実施に当って、実験が円滑に進むようにするために、参加企業からの質問及び相談のための対応窓口（ヘルプデスク）を設置した。その主な内容は、

- ・ホスト型におけるシステム対応
- ・単独型におけるシステム対応
- ・運用全般における対応

であり、全体を事務局でまとめ質問内容の共有化を図る。

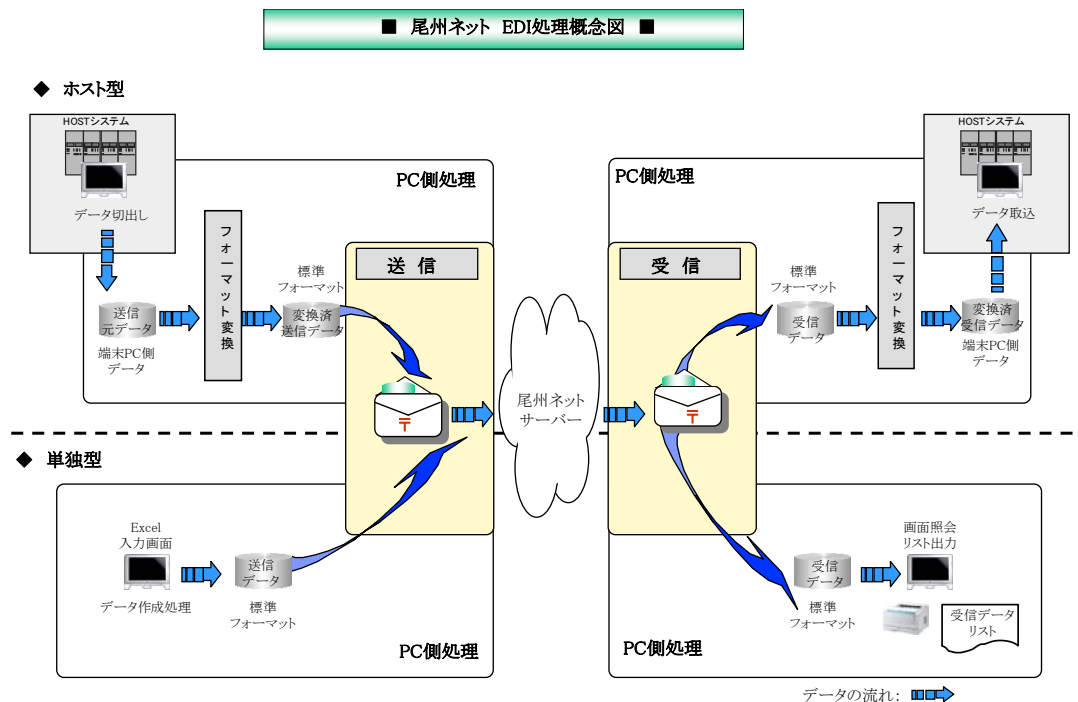
■運用サポート体制



2-2. 実証実験の内容

2-2-1. システムの概要

■尾州ネット EDI 処理概念



(1) ホスト型と単独型との連携

自社システム保有企業（ホスト型）、PC（パソコン）使用の企業（単独型）のどちらの企業でもネットワーク化が可能な、システム環境にした。

		送信企業	
		ホスト型	単独型
受信企業	ホスト型	◎	◎
	単独型	◎	◎

◎: ネットワーク化が可能

(2) ホスト型の企業

相手がホスト型でも、単独型でも、それぞれの企業とネットワーク化が可能。

【データ送信の例】

- ①ホストにあるデータを切出す。
- ②端末PC（フォーマット変換ソフトがある）でデータを標準フォーマットに変換する。
- ③変換済みデータを尾州ネットへ送信する。
- ④尾州ネットでは、送信されてきたデータを蓄積・保管する。

【データ受信の例】

- ①尾州ネットよりデータを受信する。
- ②受信した標準フォーマットをPC内の変換ソフトで自社フォーマットに変換し、ホストに取込む。
*ホストに取込んだデータは、各社自由にデータ加工が可能で、現場にマッチしたフォーマットでの出力等が出来る。

(3) 単独型の企業

- ・相手がホスト型でも、単独型でもネットワーク化が可能。

【データ送信の例】

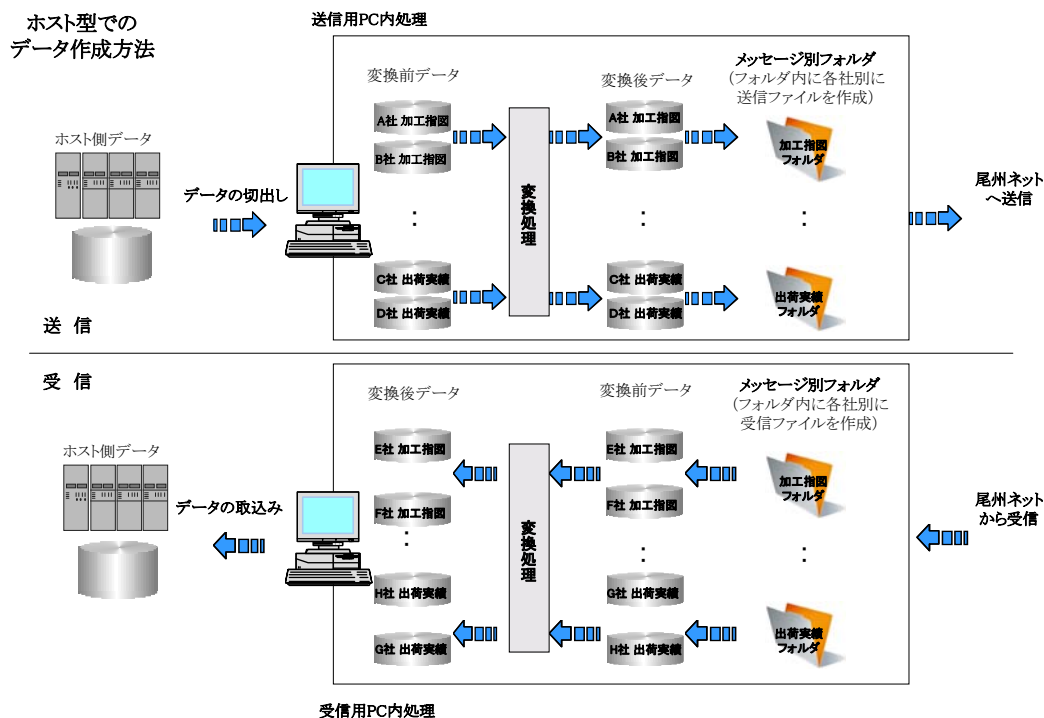
- ①今回準備したPC入力画面（エクセル）より、送信するデータを入力する。
- ②入力後、PCより尾州ネットへデータを送信する。

【データ受信の例】

- ①上記、ホスト型でのデータ受信の例と同様、尾州ネットよりデータを自社に取込む。
*受信したデータは、PCの端末プリンターより標準フォーマットで出力又は、画面よりデータを見ることができる。

(4) データ作成方法（ホスト型での）

単独型での画面入力と受信データの画面表示は、平成16年に作成したソフトで処理が行われるが、ホスト型での処理は各社で行うため、その処理方法を述べる。



【データの送信】

- ①ホストよりデータを切出し、PC（変換ソフトのある）へデータを送る。
- ②PCでは、メッセージごと（例えば、加工指図等）、送信先ごとのファイルが作成され、標準メッセージに変換（組立）後、メッセージごとの単位でデータを尾州ネットへ伝送する。

【データの受信】

- ①尾州ネットからのデータは一旦、PCで受信される。
- ②受信されたデータは、標準フォーマットから各社のデータフォーマットに変換後、ファイル化される。
- ③各社では、ファイル化されているデータをホスト取込み、活用する。

2-2-2. 実証内容

参加企業は、7つの標準メッセージ（加工指図、入整情報、入荷情報、加工進捗、仕上情報、出荷指図、出荷実績）を使い情報を交換し、実運用の視点より下記の内容を検証する。

<検証内容>

- ①送受信の検証（相手との送受信が問題なくできるか、どうか）
- ②データ項目の検証（送受信データの項目内容が正しいか、どうか）
- ③操作性の検証（オペレーション操作が複雑化していないか、どうか）
- ④データ活用の検証（受信データが実運用に活用できるレベルであるか、どうか）
- ⑤運用の検証（情報の送受信のタイミングが実運用の進行にマッチしているか、どうか）

3. 実証実験の結果及び効果

3-1. 実証実験の結果概要

3-1-1. 結果

3-1-1-1. 取組み企業

実証実験は、参加企業15社（テキスタイルメーカー10社、染色整理企業5社）で、具体的な取引のあるテキスタイルメーカーと染色整理企業を4グループに分け、グループ内での実験検証と評価を行った。

(1) 参加企業 (15社)

◆テキスタイルメーカー＝中外国島、長大、神田毛織、山長、橋本毛織、いわなか、鈴憲毛織、中伝毛織、早善織物、安達毛織。

◆染色整理企業＝艶金興業、ソトー、片岡毛織、藤井整絨、茶建興業。

(2) 取組みグループ


○ソトーグループ：ソトー、中外国島、長大、橋本毛織、神田毛織、山長、安達毛織

○艶金グループ：艶金興業、中外国島、長大、鈴憲毛織、中伝毛織、いわなか

○藤井グループ：藤井整絨、鈴憲毛織、中伝毛織、いわなか、早善織物

○中伝グループ：中伝毛織、艶金興業、片岡毛織、藤井整絨、茶建興業

		染色整理企業				
		ソ ト ー	艶 金 興 業	藤 井 整 絨	片 岡 毛 織	茶 建 興 業
テ キ ス タ イ ル メ ー カ ー	中外国島					
	長大					
	橋本毛織					
	神田毛織					
	山長					
	安達毛織					
	鈴憲毛織					
	中伝毛織					
	いわなか					
	早善織物					

 取組み企業を示す

3-1-1-2. システム環境調査と結果

本事業の目的は、尾州ネットの普及に向けた評価であり、入力作業の負荷や煩雑な運用操作を避けることが大切である。

そのためには、既存の資源（ホストコンピューターまたはパソコンとの連携を図り、データの二重処理を避ける）を有効に活用しなければならない。そこで、参加企業のシステムの現状を調査するとともに、保有しているデータ項目の調査を行った。

(1) システムの現状

システムの現状は、下記調査結果（1/3～3/3）が示すように、各社が使用しているコンピューターのメーカー（例：富士通、NEC、IBM等）、開発言語（例：COBOL、VISUAL BASIC、ORACLE等）、回線（アナログ、ISDN、ADSL等）等は、多種にわたり、既存システムを直接、尾州ネットに接続することは、多大な労力を必要とすることが明らかになった。

■ 調査結果（1/3）

	メーカー	A社	B社	C社	D社	E社
HOST	メーカー	富士通	NEC		NEC	富士通
	機種	GS8200,GP6000	ACOS 7300V		Express5800/640	PRIMERGY 6000
	OS	XSP,ASP	ACOS2		A-VX01,WinServer2003	OS/ASP
	開発言語 or ツール	COBOL	COBOL		COBOL	COBOL
	文字コード	EBCDIC,JEF	EBCDIC		EBCDIC	EBCDIC
端末	メーカー	富士通		パソコン	NEC	富士通
	機種	FMV6433DX3c		2003XP	Mate,VersaPro	FMV
	OS	Win98SE			WinXP/Pro	Win2000
	メモリー	256			256	128
	エミュレーター	WSMGR			NEC AVX エミュレーター	K 端末エミュレーター
EDI	手順	JCA	JCA		JCA	JCA
回線	種別	アナログ,光	アナログ,ISDN		アナログ,ISDN,光	光
	事業者	NTT	NTT		OCN	B フレッツを予定
	ISP	インターネット尾張	利用中 OCN		利用中 OCN	利用中 未定
ルーター	メーカー	バッファロー			NEC	バッファローを予定
	機種	BLR3-TX4			IP38X/57i,(アナログ) DATAX ITM2400mK II	

■調査結果（2/3）

	メーカー	F社	G社	H社	I社	J社
HOST	メーカー	IBM	NEC	東芝	東芝	富士通
	機種	AS400	EXPRESS 5800	TP90F(オフコン)	ナブニア(MAGNIA ?)	PRIMERGY 6710/3
	OS	OS400	Win2000 Server	OS-VII F	Win2000 Server	ASP V18
	開発言語orツール	RPG400	Visual Basic	COBOL	VB.Net	COBOL G
	文字コード	EBCDIC	EBCDIC			EBCDIC,JEF
端末	メーカー	IBM	NEC	NEC	東芝	富士通
	機種	NetVista	Mate MA21X	Mate MA10T/E	エクエム(EQUIUM ?)	FMV
	OS	Win98	WinXP/Pro	Win2000	WinXP/Pro	Win2000
	メモリー	64	256	256	256	128
	エミュレーター	IBM5250		東芝 TOPLINK V6.5		K端末エミュレーター
EDI	手順	JCA	JCA	JCA,全銀	JCA	JCA
	種別	ISDN,ADSL	アナログ,ISDN	ADSL	アナログ,ISDN	ADSL
	事業者	NTT		NTT(フレッツ・モア24M)		フレッツADSL
ルーター	ISP	KDDI(DION)	OCN	利用中 OCN	OCN	利用中 @nifty
	メーカー	Sisco	パップアロー	NTT	YAMAHA	NTT(centreCOM)
	機種		800 Air Station	WebCaster 620m	RTA55i	AR220E

■調査結果（3/3）

	メーカー	K社	L社	M社	N社	O社
HOST	メーカー		東芝	NEC	エプソン	
	機種		GS500 X (4台)	Express 5800/150PRO		
	OS		NetWare 3.12	WinNX	WinXP/Pro	
	開発言語orツール		PRO IV	DELPHI,ORACLE		
	文字コード		S-JIS			
端末	メーカー		コンピューターワールド	NEC		パソコン
	機種		ショップブランド			2003XP
	OS		WinXP/Pro	Win95		
	メモリー		248	96		
	エミュレーター					
EDI	手順	使用していない	JCA	JCA		
回線	種別	その他(CATV)	ISDN,ADSL	ADSL	光	
	事業者	西尾張シーエーティーヴィ(クロー)	NTTコミュニケーション			
	ISP	利用中 クローバーTV	利用中 OCN	利用中 アレスネット	OCN	
ルーター	メーカー	マイクロ総合研究所	YAMAHA	NEC		
	機種	NetGenesis OPT	Net Volante RTA 55i	ATERM DR30F		

(2) データ項目の現状

各社の既存システムにあるデータ項目について、標準メッセージ項目と比較すると、不揃い（持っている企業もあれば、持っていない企業。持っていて、桁数が違う等）な現状であり、どのように各社のデータ項目を標準項目に合わせるかが課題となった。その例（一部企業の加工指図データの一部分）を以下に示す。

例えば、

NO. 6. 加工指図番号は、標準項目ではANK（アंक：アルファニューメリックの10桁）であるが、A社、B社では、保有していない。また、C社では、X（何でもOK、10桁）。D社では、A（アルファベット、6桁）となっている。

加工指図の一部				A社	B社	C社	D社
No.	標準項目名	属性	桁数	要 対応項目	要 対応項目	要 対応項目	要 対応項目
1	指図書区分	数値	1	○		○ 9(1)	○ N(2)
2	依頼者コード	ANK	12	○	○	○ X(12)	○
3	依頼先コード	ANK	12	○ 9(6)	○ int(4)	○ X(12)	○ N(4)
4	依頼先名	半角カナ	16	△ X(22)	○ vc(40)		○ A(32)
5	依頼年月日	日付	8	○ 処理日	○ Date	○ 日付	○ yyymmdd
6	加工指図番号	ANK	10	○		○ X(10)	○ A(6)
7	生地反番	ANK	50	○ 99-99	○ 8+2(枝)	○	
8	指図反数	数値	6	○ 9(5)		○ 9(6)	○ N(4,1)
9	指図総反数	数値	8			○ 9(8)	
10	機業場名	漢字	40	○ X(22)		○ X(20)	○ A(32)
11	織機種類	漢字	30	○ X(15)		○ X(20)	○ A(8)
12	織編組織	漢字	30		○ vc(20)	○ X(30)	○ A(20)
13	用途	漢字	50			○ X(30)	○ N(1)
14	シーズンコード	ANK	6	○ X(6)	○ int(1)	○ X(6)	○ A(3)
15	色柄番(生産)	ANK	20	○ X(5)	○ vc(6)	○ X(20)	○ A(6)
16	色目	ANK	20			○ X(20)	○ A(6)
17	生産/入荷マーク	ANK	13	○ X(11)	○ vc(13)	○ X(13)	○ A(12)
18	出荷マーク	ANK	20	○	?	○ X(20)	
19	加工単価	数値	4	○ 9(4)	○ int(4)		○ N(7)
20	加工単位	ANK	1	○ M,Y	○ "M"	○ "M"	○ A(1)
21	入整予定	ANK	17			○ X(17)	○ yyymmdd
22	アパレル希望納期	日付	8				○ yyymmdd
23	希望納期	日付	8	○ 9(8)	○ Date	○ 日付	○ yyymmdd
24	出荷先コード	ANK	12	○			
25	商社	ANK	12				○ A(32)
26	アパレル	ANK	12		○ X(12)	○ X(12)	○ A(32)
27	受験_輸出_アパレル	数値	1		? int(1)	○ 9(1)	○ A(1),A(1)
28	試験実施機関	漢字	30			○ X(20)	
29	試験区分	漢字	60	○ X(30)		○ X(40)	
30	鑑定書	数値	1			○ 9(1)	
31	鑑定書名義	漢字	30			○ X(30)	
32	幅(生機)	数値	3,3		○ si(2)		○ N(3)
33	長(生機)	数値	3,3		○ D(6,2)		○ N(3,2)
34	目付(生機)	数値	3,3		? vc(32)		○ N(4,1)

(3) 変換ソフトの使用

上記、現状のシステムとデータ項目から分かることは、尾州ネットへの結合作業（標準フォーマット化）を各社の担当者が標準項目内容を理解し、標準フォーマット化するには多大な時間を要すると言える。そこで、本実証実験では、各社のシステムと尾州ネットとの連携を無理なく容易に行なうために、変換ソフト（既存データと標準メッセージとの紐付け、そして、CSV 形式でのデータ交換を行う）を PC にセットし、尾州ネットへの結合作業を行った。

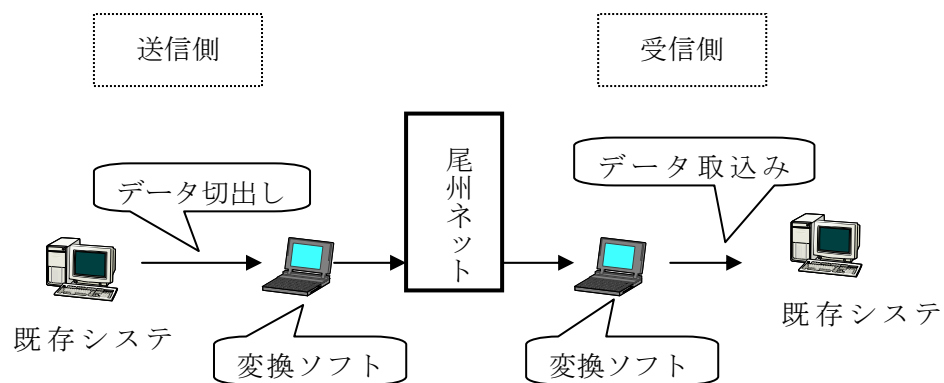
変換ソフトを使用した送受信の流れは、以下のようになる。

■送信側

- ①既存システムよりデータを切出し、PC（パソコン）に伝送する。
- ②PCでは、既存システムより送られてきたデータを標準フォーマットに変換し、尾州ネットへ送る。

■受信側

- ①尾州ネットからの標準フォーマットデータを、一端PCで受信する。
- ②PCでは、標準フォーマットから既存システムが取込めるフォーマットにデータを変換し、既存システムでデータを取り込む。



(4) 各社のネット接続形態

変換ソフトを使用することで、各社のコンピューター設備と尾州ネットとのデータ送受信が、データの項目定義だけで可能になった。参加企業のネット接続の形態は、以下の通り。

	テキスタイルメーカー										染色整理企業				
	中 外 国 島	長 大	橋 本 毛 織	神 田 毛 織	山 長	安 達 毛 織	鈴 憲 毛 織	中 伝 毛 織	い わ な か	早 善 織 物	ソ ト ー	艶 金 興 業	藤 井 整 絨	片 岡 毛 織	茶 建 興 業
送信	◎	◎	◎	○	○	○	○	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎
受信	◎	◎	◎	◎	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	◎	◎

○ : 単独型 (PC標準画面から入力、PC標準フォーマットのシート出力)

◎ : ホスト型 (自社コンピューターのデータを使い送受信)

例えば、

- ・中外国島では、送受信ともホスト型 (ホストコンピューターでのデータ交換)。
- ・神田毛織では、送信は単独型 (PCによるデータ交換)、受信はホスト型。
- ・艶金興業では、送信はホスト型、受信は単独型。
- ・安達毛織では、送受信とも単独型。

このことは今後、尾州ネットへの参加企業が保有するコンピューターに左右されることなく参加できることを意味している。

3-1-1-3. 検証の結果

情報ネットワークの構築には、様々な環境整備 (互換性、標準化等) の問題が解決されなければならない。今回の実証実験では、実運用に適したシステム運用上の課題と各社システムの互換性の確保を可能とする標準メッセージが明らかになった。

(1) システム運用の課題

各委員は、情報共有化基盤に対する期待 (業務の効率化=迅速化、省力化等) が持てた反面、解決しなければならない課題もいくつか明らかになった。その課題を全体的な課題とホスト型、単独型に分け整理すると以下のような内容である。

(イ) 全体の課題

システム運用に関する、全体的な課題は、

- ・送受信がメッセージ別の実施できない。
- ・受信確認 (送信データを受信してくれたか否か) が取れない。
- ・オペレーションに人手が掛かる。

等であり、作業効率の向上のために今後改善すべき内容が明らかになった。又、社内にシステムを担当できるスキルを持つ人材が不在な場合、利用環境の整備及び稼働後のシステム有効活用及び問題発生時の対応が容易ではないことが明らかになった。

【委員の意見】

- データ送受信時に、メッセージを選択するオペレーションが必要であるが、完全に自動化出来るようにして欲しい。
- 送信データの受信確認が取れず不安なので、確認ができる機能が必要である。
- 送受信のサイクルをメッセージごとにして欲しい。(リアルな出荷指図、その他リアル性が必要でないもの)

(ロ) ホスト型の課題

ホスト型での運用に関しては、データ取り込み時のオペレーションの簡素化が必要であり、改善すべき点が明らかになった。

【委員の意見】

- ホストに出荷指図データを取り込むには、手間が掛かり、簡素化して欲しい。
- ホスト(社内システム)と尾州ネットの運用タイミングを人手の掛からないようにして欲しい。

(二) 単独型の課題

単独型に関しては、今回、パソコンを使用したエクセルベースの画面入力、出力であると共に、操作性を十分考慮した内容にはなっていなかった。そのため、明細データ入力ごとに、その都度全ての内容を入力せざるを得ず、又、入力補助やエラーチェック処理等機能的に十分な処理が実現できず、短時間に大量のデータを作成することが困難であるなど、実運用面における多くの問題が明らかになった。

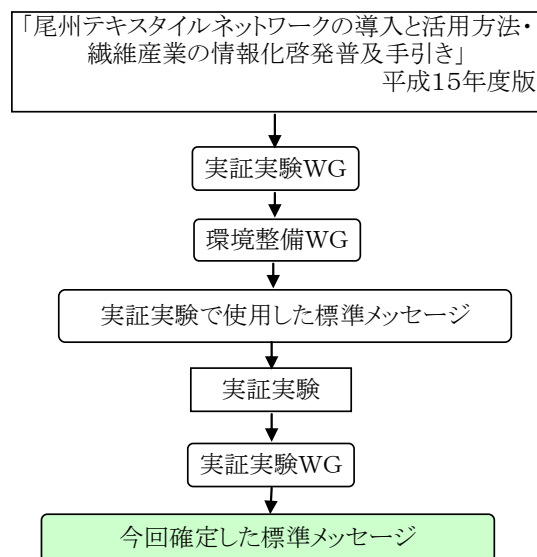
【委員の意見】

- 単独型の入力画面は使いにくい。
- エクセル入力画面を横にスライドさせないと全体が見られず、全体の見られる画面フォーマットにして欲しい。
- エクセルでの入力時、必須項目か、否かの表示が欲しい。
- エクセルの出力文字が小さい。
- 受信データ保存のオペレーションが難しい。
- 印刷時の用紙サイズが選べるようにして欲しい。
- 枠の拡大、文字の拡大を自由に行えるようにして欲しい。
- エクセル出力フォーム(出荷指図)では、全体が分からず変更が必要である。
- エクセルでの入力は1件(1シート)ごとであり、件数が多いとき時間が掛かる。
- 画面入力データが残らないので、その都度の入力はつらい(ミス、時間の発生)。

(2) 標準メッセージ

尾州ネットで使用する7つの標準メッセージ（加工指図、入整情報、入荷情報、加工進捗、仕上情報、出荷指図、出荷実績）の内容（項目、意味等）が、本実験を通して確定できた。その経緯は、以下に示すように、平成15年度「尾州テキスタイルネットワークの導入と活用方法・繊維産業の情報化啓発及び手引き」を基に実証実験WG、環境整備WGで検討し、実証実験で使用した。実験を通して、現実的な体験の中から再度メッセージの過不足を検討し、標準メッセージの内容を確定した。このような検討手順で行われたメッセージは、今後、情報化推進における標準メッセージの基本内容となり得る。

今回、確定した標準メッセージの内容は、〈5. 標準メッセージ〉を参照。



3-1-1-4. 委員会及びワーキンググループ等の実施

(1) 委員会

◇第1回委員会

期日： 平成16年9月21日

場所： 一宮地場産業ファッションデザインセンター

議題： ・尾州ネットの推進について
・平成16年度実証実験について

◇第2回委員会

期日： 平成17年2月22日

場所： 一宮地場産業ファッションデザインセンター

議題： ・報告書の内容確認

(2) 実証実験ワーキング会議

◇第1回WG

期日： 平成16年9月21日
場所： 一宮地場産業ファッションデザインセンター
議題： ・尾州ネット実証実験計画について
・実証実験フロー（手順）
・環境整備について
・システムの概要

◇第2回WG

期日： 平成16年10月12日
場所： 一宮地場産業ファッションデザインセンター
議題： ・取組みグループ企業について
・通信環境について
・個別訪問（現状の把握）について
・運用確認のグループ集合について

◇第3回WG

期日： 平成16年11月15日
場所： 一宮地場産業ファッションデザインセンター
議題： ・実証実験の詳細スケジュールについて
・標準メッセージとセットアップについて
・ホスト連携型と単独型の運用について

◇第4回WG

期日： 平成17年1月26日
場所： 一宮地場産業ファッションデザインセンター
議題： ・標準メッセージ項目の過不足について
・運用の課題について
・経済効果の試算について

◇第5回WG

期日： 平成17年2月22日
場所： 一宮地場産業ファッションデザインセンター
議題： ・報告書の内容確認

(3) 現状調査

各社のシステム環境を把握すると共に、標準メッセージのデータ項目と各社のデータ内容とを関係づけるために、各社を訪問した。
訪問及び先は以下の通り。

- ◇平成16年10月12日 : 橋本毛織
- ◇平成16年10月13日 : 中外国島、中伝毛織、ソトー
- ◇平成16年10月14日 : 茶建興業、艶金興業
- ◇平成16年10月20日 : いわなか、長大、藤井整絨
- ◇平成16年10月21日 : 鈴憲毛織、山長、早善織物
- ◇平成16年10月22日 : 神田毛織、安達毛織、片岡毛織

(4) グループ会議

実証実験の評価を効率的に行なうため、グループ内での実運用（データ項目、送受信スケジュール等）を、環境整備WGで検討し、グループ・リーダー会議で確認した。

■グループ・リーダー会議

・ソトー、艶金興業、藤井整絨、中伝毛織のグループ・リーダー及び事務局が参加。

期日：平成16年12月27日

場所：一宮地場産業ファッションデザインセンター

議題：実証実験の状況と運用上の課題

■第1回環境整備WG

◇平成16年10月27日：ソトーグループ

◇平成16年10月28日：艶金グループ、中伝グループ

◇平成16年10月29日：藤井グループ

■第2回環境整備WG

◇平成17年1月14日：ソトーグループ

◇平成17年1月18日：艶金グループ

◇平成17年1月19日：藤井グループ

◇平成17年1月20日：中伝グループ

(5) 変換ソフトのセットアップ

標準メッセージとのデータ項目を対応づける変換ソフトを、平成16年12月8日までに、各社のパソコンにセットアップし、動作確認を行った。そのときの各社へのセットアップは、以下の通り。

◇平成16年11月24日：長大毛織、ソトー

◇平成16年11月24日：山長、中外国島

◇平成16年11月26日：橋本毛織、神田毛織、安達毛織

◇平成16年12月1日：いわなか

◇平成16年12月2日：艶金興業、中伝毛織

◇平成16年12月3日：鈴憲毛織

◇平成16年12月6日：藤井整絨

◇平成16年12月7日：早善織物、片岡毛織

◇平成16年12月8日：茶建興業

3-1-2. 評価・分析

アパレルでは、常に消費者ニーズにマッチした差別化商品の開発を行い、適切な生産計画及び生産・追加進捗に関する情報を川上と共有化・同期化し、在庫の削減やロスの低減に結びつくQR体制の構築を指向している。

発想としては、川上企業とオンラインで結ぶことも考えられるが、中小規模の川上企業に新たな設備を要請することは出来ないのも、中にはコンピューター間で行っているところもあるが機械化による情報交換は進んでいない。

一方、繊維業界では、長年の懸案事項となっている「取引慣行の改革」について、平成16年から繊維産業流通構造改革推進協議会（SCM推進協議会）において、テキスタイルメーカー～コンバータ（生地卸・商社）～アパレル間の生地取引について、長い生産リードタイム、消費者動向の不確実性を前提においた「契約概念の導入」、「計画情報の共有化」、「取引条件（リスク、リターン）の明確化」を基本とした、取引ガイドラインが平成16年9月にとりまとめられ、平成17年はこのガイドラインに沿い、新しい取引形態の実践の年となっている。

このような中で、本実証実験により、新しい取引形態に不可欠な産地側からの情報発信の基盤（互換性、標準化）である電子メール・ネットワーク活用による互換性と標準メッセージの検証及び、情報基盤のシステム運用の効率化に対する課題が明らかになったことは、繊維産業にとって、好影響を与えるものと期待できる。

(1) 電子メール・ネットワークの活用

高度情報化、ネットワーク化、マルチメディア化等に対する社会の熱狂とは裏腹に、ネットワーク作りにとって、最大の障害は、全ての尾州ネットへの参加企業が先進的とはいえないことである。前述のシステム環境調査でも明らかになったように、情報化への取り組み度合いに企業間格差がある。例えば、ホストコンピューターを保有している企業とパソコンが数台あるかないかの企業がある。

また、システムを導入している企業においても、社内クローズな従来型のシステムが多く、情報をよりオープンな形で広範囲に伝達していけるインターネットを使用した電子メールのようなシステムにはなっており、業務の効率化に必要な、関係部署、企業間への的確で迅速な情報伝達が出来にくい状況であった。

このような状況の中で、一部の企業間で、情報の伝達が行われているが、独自のデータ項目で双方向ではないため、全体の業務効率化には至っていない。

今回の実証実験では、インターネットを使った通信方式を取入れ、パソコン（単独型）企業でも尾州ネットへ参加できることが実証できたことで、社内外に対するネットワーク構築により、業務の効率化メリットが出せ、尾州産地のみならず繊維産業全体の業務効率化（時間、コストの削減）にも繋がることといえる。

(2) 効率化の情報基盤

サプライチェーンを具体的に意味するものとして、「リードタイムの短縮」、「流通コストの削減」が上げられるが、この2つはアパレル、生地卸・商社、テキスタイルメーカー、染色整理企業における永遠の命題であり、これまでも各企業で努力が続けられてきた。

しかしながら、従来は個別の企業の取組みであり、企業内における効率化の取組みが図られてきた。そして、個別企業内の効率化のために、取引企業に負担を強いる場合が多く、取引企業はそのコスト負担を商品価格に上乗せすることで、結果としてチェーン全体で見れば効率化が図れていないか、十分達成できていないケースが多い。

今回の実験参加企業の中にも、一部の企業間で効率化のための情報交換を実施しているが、取引企業の全てではなく、まだ、業務の効率化が十分に図れていない。

業務の効率化は、取引関係にある企業が形成するサプライチェーンにおいて、如何に早く正確な情報を流すかということである。言い換えれば、サプライチェーン上において、リードタイムを如何に短縮し、その間の業務処理コストを、如何に削減を図るかということに他ならない。

業務処理コストの削減を図るには、サプライチェーンを構成する各企業の業務を効率化し、素早く対応できる体制を作り上げることが必要である。

本実証実験に参加した企業には、情報化が行き届かない企業もあったが、今回、取引先企業の全てと情報交換が可能なネットワーク（各社システムの互換性、メッセージの標準化）基盤の検証により、サプライチェーンを構成する企業として、単独型で尾州ネットへ参加が可能であることが示され、チェーン全体の効率化が図れる一歩を踏み出すことが出来たといえる。

(3) 標準メッセージの重要性

サプライチェーンにおける効率化取組みの情報化基盤は、情報共有とネットワーク化に集約される。情報共有は、情報を相手企業に開示して行く（渡していく）ことであり、企業相互が信頼を確立して、はじめて実現できる。また、情報化基盤は取引情報のネットワーク化であり、そのためには、お互いが共通に利用できる標準化されたデータ（標準メッセージ）である必要がある。

今回の実証実験で、標準メッセージを実験前にワーキングで検討し、その結果を実験で検証し、実験後データ項目の追加、削除を行った。ここで得られた標準メッセージは、これからの企業間ネットワーク構築と進展には不可欠なものであり、これをまとめることが出来たことは大きな成果であるといえる。

(4) 明らかになった改善点

尾州ネットを使用し、業務の効率化を向上させるには、関係するより多くの企業の参加を可能にする環境の実現が必要である。そのためには、本実験で明らかになった課題を改善し、より多くの企業（ホスト型企業、単独型企業）が、歩調を合わせて参加できる環境を整備しなくてはならない。その具体的な改善点は、以下の通りであり（具体的な改善策は4-2. 解決策を参照）、我が国繊維産業の業務効率化を図るために、早急な対応が求められる。

- ①運用が容易なメッセージ別のWebアプリケーション型入力画面。
- ②現場業務に、即、活用可能なメッセージ別出力帳票とその自動出力機能。
- ③運用の自動化が可能なメッセージ送受信機能とその管理機能。
- ④各メッセージ間のデータ連携を実現可能なデータベース機能。
- ⑤標準メッセージと各社既存システムとのデータフォーマット変換機能。

3-2. 実証実験の効果

3-2-1. 現在の効果

尾州産地の企業間ネットワークは当初、個別企業の間で始まったが、この段階での伝送手順、データ項目は個別的であり、ネットワーク化のたびに、コストを掛けていた。その後、日本チェーンストア協会による標準的な伝送手順（JCA手順）が確立され、データ交換は普及したが、現在のデータ交換内容は、個別企業間で決められたフォーマットであり、特定の相手との閉鎖的なネットワークであり、対象企業の拡大には時間を要し、非効率でコストもかかる状況にある。

今回の実証実験により、対象企業の拡大と費用増にならないネットワーク構築の手法、

- ・ 互換性 (インターネットの活用)
- ・ 標準化 (標準メッセージの確定)
- ・ 多くの企業参加 (単独型企業の参加が可能)

が検証でき、テキスタイルメーカー、染色整理企業間の情報化基盤に対する方向性が明らかになったことは、尾州産地においては大きな成果である。

3-2-2. 今後の期待効果

情報化基盤が構築されることにより、生産、販売、物流、管理などの担当者間で情報の共有が可能となり、業務の効率化が実現できる。正確で速い情報により、無駄な在庫を削減する一方、迅速な生産スケジュール調整により生産性の向上が図れる。

また、従来の伝送手順（JCA）が抱えていた、専用回線費用の問題や通信装置（モデム）の修理が出来ない不安から開放され、今後急速にネットワーク化が進み、尾州産業の業務効率化が図れる。

また、尾州産地の情報化基盤を構築すれば、その発展形として、繊維産業全体としての業務効率化の取組みにまで進むことが出来る。

今後の期待される効果として、経済的な効果と業務の効率化について以下にまとめた。

(1) 経済的な効果

本実証実験の範囲（7メッセージ）で、現状の業務処理費用がどのように変わり経済的な効果があるか否かの試算を行った。

試算に当たっての前提条件を下記のように見た場合、テキスタイルメーカーでは、現業の作業費（標準メッセージに係わる）に対して約11%（29万円）減。染色整理企業では、28%（12万円）減となることが予想出来る。削減額そのものは小さいが、情報共有化が費用増なく構築できることがうかがえる。

また、尾州産地全体（平成15年。約240万反＝織物＋ニット）に置き換えると、削減額は、100倍の2,900万円（テキスタイルメーカー）と1,200万円（染色整理企業）で合計4,100万円となる。

【前提条件】

- ・売上高27億円（テキスタイルメーカー）
- ・24,000反/年間
- ・加工指図書 2,000枚/年（12反/加工指図）
- ・通信費8.5円/3分
- ・人件費2,000円/時間（H）

単位:円

	テキスタイルメーカー		染色整理企業	
	作業費	通信費	通信費	作業費
加工指図	1,333,000	8,500	—	67,000
入整情報	—	—	—	—
入荷情報	80,000	—	10,000	80,000
加工進捗	80,000	—	10,000	80,000
仕上情報	80,000	—	10,000	80,000
出荷指図	1,000,000	13,000	—	50,000
出荷実績	50,000	—	13,000	50,000
現状費用合計	2,623,000	21,500	43,000	407,000
削減費合計	290,000			117,000
削減率	11.06%			28.75%

*削減費合計 テキスタイルメーカー :入荷情報、加工進捗、仕上情報、出荷実績
 染色整理企業 :加工指図、出荷指図
 (注)通信費は微少なので除外した。

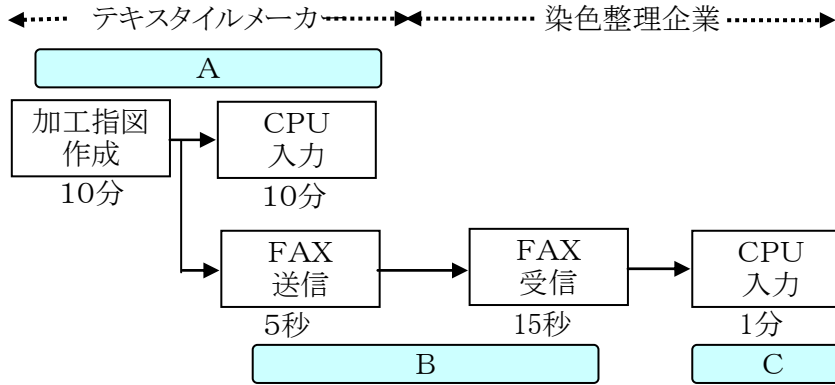
*入整情報は、現在、稼動状況ではないので除外した。

■試算の内容

各標準メッセージに対する作業費の試算方法は以下の通り。

①加工指図

【加工指図】



○費用A : 加工指図書の作成とCPU入力

$$20分 \times 2,000枚 \div 60 \times 2,000円 \doteq 1,333,$$

000円

○費用B : 加工指図書の送信

$$2,000枚 \div 2枚 \text{ずつ送信} \times 8.5円 \doteq 8,500円$$

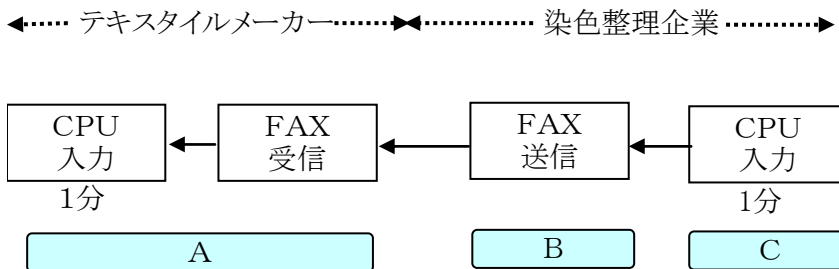
○費用C : 加工指図書の入力

$$2,000枚 \times 1分 \div 60分 \times 2,000円 \doteq 67,000$$

円

②入荷情報、加工進捗、仕上情報

- 【入荷情報】
- 【加工進捗】
- 【仕上情報】



○費用A : 入荷または、加工進捗、または仕上情報の入力

$$24,000反 \div 10反 \times 1分 \div 60 \times 2,000円 \doteq 80,0$$

00円

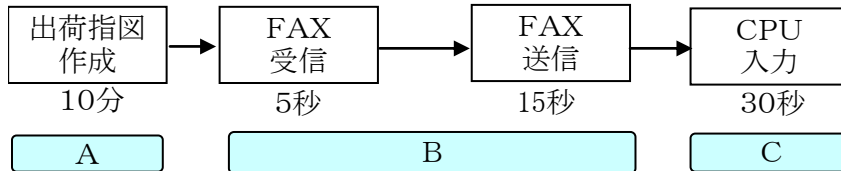
* 1回あたり10反の情報

- 費用B : 入荷または、加工進捗、または仕上情報の送信
 $24,000 \text{ 反} \div 10 \text{ 反} \div 2 \text{ 枚ずつ送信} \times 8.5 \text{ 円} \approx 10,000 \text{ 円}$
- 費用C : 入荷または、加工進捗、または仕上情報の入力
 $24,000 \text{ 反} \div 10 \text{ 反} \times 1 \text{ 分} \div 60 \times 2,000 \text{ 円} \approx 80,000 \text{ 円}$

③出荷指図

【出荷指図】

←…… テキスタイルメーカー……→…………… 染色整理企業……………→



○費用A : 出荷指図書の作成

$$24,000 \text{ 反} \div 8 \text{ 反} \times 10 \text{ 分} \div 60 \times 2,000 \text{ 円} \div 1,000,000 \text{ 円} \\ * 1 \text{ 回あたり } 8 \text{ 反の情報}$$

○費用B : 出荷指図書の送信

$$24,000 \text{ 反} \div 8 \text{ 反} \div 2 \text{ 枚ずつ送信} \times 8.5 \text{ 円} \div 13,000 \text{ 円}$$

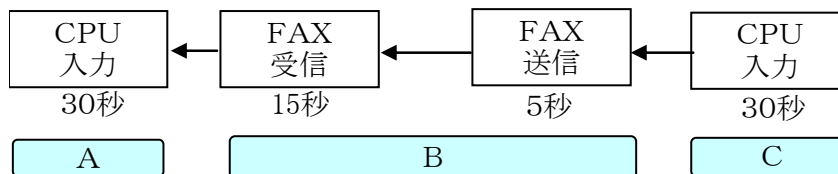
○費用C : 出荷指図書の入力

$$24,000 \text{ 反} \div 8 \text{ 反} \times 0.5 \text{ 分} \div 60 \times 2,000 \text{ 円} \div 50,000 \text{ 円}$$

④出荷実績

【出荷実績】

←…… テキスタイルメーカー……→…………… 染色整理企業……………→



○費用A : 出荷実績の入力

$$24,000 \text{ 反} \div 8 \text{ 反} \times 0.5 \text{ 分} \div 60 \times 2,000 \text{ 円} \div 50,000 \text{ 円} \\ * 1 \text{ 回あたり } 8 \text{ 反の情報}$$

○費用B : 出荷実績の送信

$$24,000 \text{ 反} \div 8 \text{ 反} \div 2 \text{ 枚ずつ送信} \times 8.5 \text{ 円} \div 13,000 \text{ 円}$$

○費用C : 出荷実績の入力

$$24,000 \text{ 反} \div 8 \text{ 反} \times 0.5 \text{ 分} \div 60 \times 2,000 \text{ 円} \div 50,000 \text{ 円}$$

(2) 業務の効率化

各メッセージの企業間伝送（電子化）のメリットは大きい。例えば、取引企業間相互での業務（出荷指図、出荷実績等）にかかわるコストや時間が合理化され、納品までのリードタイムが短縮されることになり、日々の業務処理が効率化される。

①迅速化

ネットワーク化を図り、情報共有化を進めることにより、受注、生産、出荷までの製品の流れを一気通貫に管理する効率的なオペレーションシステムが可能となり、多くの企業において情報伝達や意思決定（対応）の迅速化が進む。

【委員の意見】

<テキスタイルメーカー>

○今まで、JCAのオンラインデータは1日後のデータだったが、リアルタイムに進捗データが分かることにより出荷予定が立てられる。

○急ぎで生地出荷する時、仕上データをリアルタイムにもらえるので、急いで出荷指示が出せる。

○伝票未着などによる月末データの入力漏れを防ぐことが出来、月末締めを迅速に処理出来る。

○従来のJCA手順では、専用線を引き、通信を行う各社毎に時間スケジュールを相手側と互いに連絡をして行い、その上、通信速度も遅く、午前中一杯かかるといった状態である。そのため、データ内容は、前日分であり、システムに反映するには午後からとなり、情報の鮮度が落ちている状態で、進捗の確認作業は、整理工場に頻繁に問い合わせをする事が続いている。

尾州ネットでは、一回の送受信でデータが有れば複数整理加工場と送受信出来、データはより鮮度の良い状態で自社システムに取り込む事が出来る。

尾州ネットの7つのメッセージは、実業務に密接に結びつくデータであり、各実務担当者は最新の更新データを見る事により、素早い行動に移れる。

<染色整理企業>

○生地が入るタイミングと、反数が分かり、工場内の受入れ準備に利用できる。

○リアルな情報交換が出来ることにより、夕刻での出荷指図が早まり、出荷作業の残業が少なくなる。

また、生産計画の調整が早く出来、生産効率のアップが図れる。

②省力化

これまで、相手から来る情報（紙ベース）を入力していたが、伝送受信（電子化）することにより、入力、確認の手間が省けると共に、人手を介さない正確な情報となり、ビジネスの精度や管理のレベルの向上と無駄なミスの発生がなくなり省力化になる。

【委員の意見】

<テキスタイルメーカー>

- 同じデータを共有することによって、テキスタイルメーカー同士のデータのやり取りや整理屋の作業の合理化が図れる。
- 進捗・仕上データ自動更新により、電話問合せの回数が減る。
- 仕上データを加工して、染色整理企業からの請求書と突合せ作業が容易になる。
- リアルタイムにデータが入手でき、進行確認だけのために染色整理企業へ出向く必要が無くなる。
- 紙が」少なくなり、事務処理が簡素化できる。

<染色整理企業>

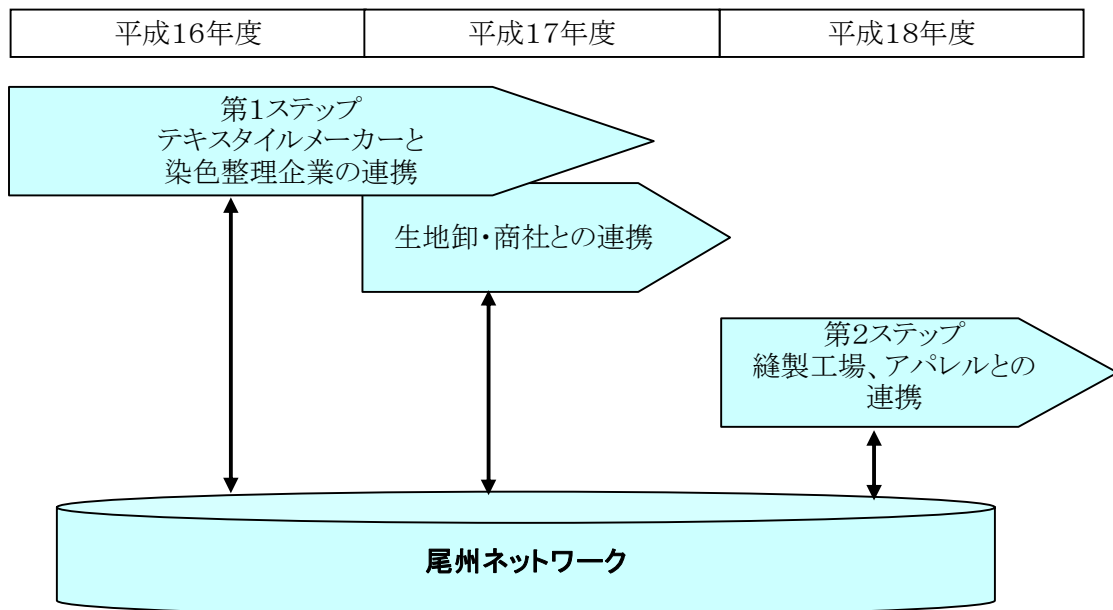
- 従来のJCA手順による送信は、非常に速度が遅く、また各社別の送信が必要であったため処理が長時間に成らざるを得なかった。
尾州ネット方式では、全データを一括送受信できるようになり、無駄な労力が削減できる。
- 現状、毎月各社に指示日付の在庫リストを渡しているが、データでの送信形態になれば、業務の効率化になる。

3-3. 今後の展開

<事業としての展開>

産地（テキスタイルメーカー、染色整理企業）の情報基盤は、我が国における繊維産業の基礎となる。産地が把握している情報（例えば、生地納期）は、サプライチェーン上（テキスタイルメーカー～染色整理企業～生地卸・商社～縫製工場～アパレル）の各企業及び機関での業務効率化に不可欠なものであり、川下が欲しい情報である。

情報を川上と川下で共有し、サプライチェーン全体の更なる効率化を図るためには、本実証実験の成果を活かし、以下のようなステップで進むべきであると考える。



■第1ステップ（平成16年～平成17年）

<テキスタイルメーカー、染色整理企業間の連携>

尾州ネットの構築を図り、標準メッセージ（加工指図書、入整情報、入荷情報、加工進捗、仕上情報、出荷指図、出荷実績）を活用した、テキスタイルメーカー、染色整理企業間の業務効率化を図る。

*現在のホスト-ホスト間のデータ交換についての通信速度・通信費用問題の解消。

（JCA モデムの修理の打ち切り問題対策）

*パソコンでのインターネット接続によるデータ交換の簡便性、安価性。

（特に中小企業の参加が可能となる）

<コンバータ（生地卸・商社）との連携>

生産進捗（生地上り、染色上り、整理上り等）情報の開示を行い、発注商品に対する電話問合せ対応での煩雑な業務の解消を図る（本来業務へ集中し、生産性を高める）。

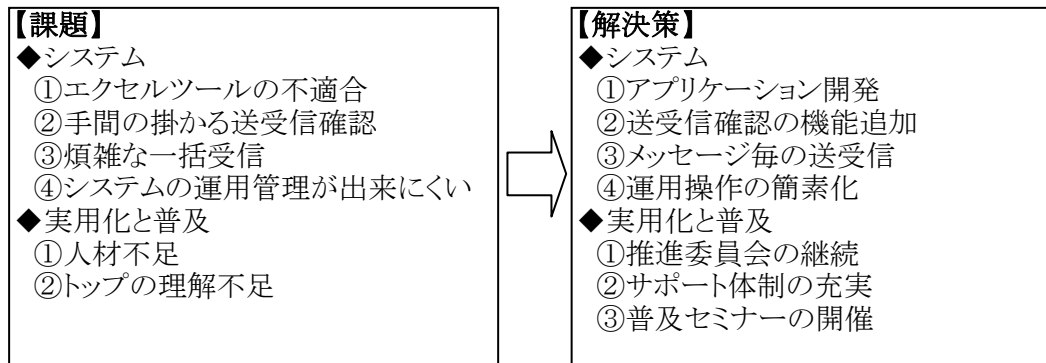
■第2ステップ（平成18年～）

＜縫製工場、アパレルとの連携＞

第2ステップで実施する、生産進捗（生地上り、染色上り、整理上り等）情報の開示を、縫製工場、アパレルに広げ、電話問合せ対応での煩雑な業務の解消を図る。

従って、平成17年では、本実証実験で得た課題（3-1-1-3.（1）システム運用の課題）を解決し、早期に、尾州ネットへの参加企業数（平成16年度では、テキスタイルメーカー10社、染色整理企業5社）を増やすための普及活動を行う。普及の際は、実証実験で得たノウハウをベースに、本実証実験参加企業の関係先（織物だけでなく、ニットも含む）から始め、平成16年度より組織している尾州ネット推進委員会体制の下、普及拡大を図る。（参加想定としては、新規にテキスタイルメーカー51社、染色整理企業7社）。

4. 今後の課題と解決策



4-1. 課題

(1) システムについて

①エクセルツールの不適合

今回の単独型（エクセルツール）において、

- ・画面（入力、確認）表示が部分的であり、全体が把握できない。
- ・項目の関連チェックがなく、入力ミスが発生する。
- ・プルダウンメニューでなく、企業名、住所等の入力に手間（調べる）と時間（その都度）が掛かる。
- ・複数反の入力が出来なく、1反ごと1画面の操作では、通常データ量をさばくには、時間が掛かりすぎ非効率である。

等、エクセルツール画面がこの種の実業務には適さないことが上げられた。

②手間の掛かる送受信確認

メッセージによっては即時性を要求されるものがあり、その場合送信データが相手に確実に届いたかどうかの確認を取る必要がある。

今回の送受信処理には、このデータ送達確認の機能が組み込まれていない為、送信相手に対し別手段にて受信確認の必要があり、業務の軽減に繋がらない。

③煩雑な仕分け業務

今回の仕組みでは、急ぎのメッセージ（例えば出荷指図）とそうではないメッセージがミックスされた一括送受信処理となっている。このため煩雑な仕分け業務が発生する。

④運用管理機能が不備

現状の仕組みは、PC複数台からの業務処理及び、送受信タイミングの運用管理（全体把握、変更等）機能がなく、実業務を行うためには機能が不十分である。

(2) 実用化と普及について

①人材不足

尾州ネットへの参加意欲の強い企業があるものの、参加するには具体的な接続作業（自社データ項目と標準メッセージ項目との関連等）や現場の運用操作サポート等が必要になり、このことを十分にこなせる人材が企業内には見当たらず、一部の企業ではあるが情報基盤の活用が進みにくい面がある。

②トップの理解不足

尾州ネットへの結合には、ある程度の自社システム投資が必要である。一部の企業ではあるが、コンピューターを導入して20年が経過し、漢字対応が不十分であり、そのレベルアップが必要となる。また、外部ソフトウェア会社に委託している企業では、システムソフトのメンテナンス費用等が一時的に発生する。

4-2. 解決策

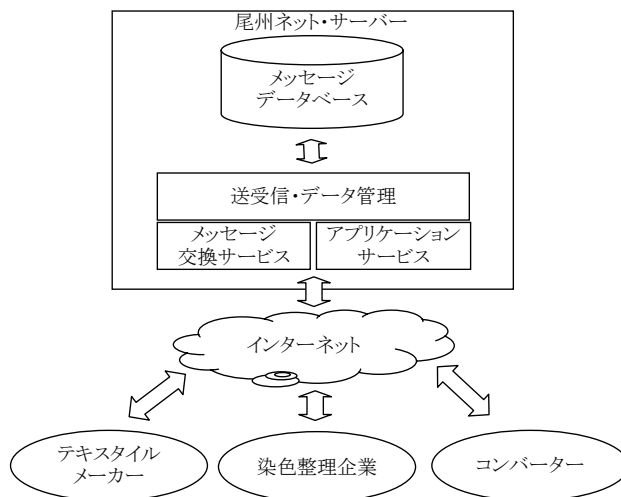
(1) システムについて

単独型システムでの課題は、エクセルを使用した画面設計や、プログラムの作成上の問題ではなく、エクセルが持つ機能の限界であり、解決するためには、既に入力したデータを活用し、入力負荷の軽減が図れる軽いアプリケーション・ソフトの作成により解決できる。

そして、運用面での課題は、ソフトの作成に当たり、送受信の確認がとれ、分単位で流すメッセージと1日に2, 3回でよいメッセージに分けることができ又、現場での運用操作をシステム部門に頼らなくても送受信のタイミング変更や管理、複数の部署からパソコン入力ができる仕組みにすることで解決できる。

具体的には、今回の実証実験を通じ明らかになったいくつかの課題に対し、解決すべき内容は以下の通り。

■尾州ネット・サーバーの概要



①メッセージデータベースの構築

各メッセージ間の連携をとり一貫したデータの管理が可能となるよう、メッセージデータベースの活用ができる仕組みを構築する。

○前工程で作成または受信したデータを確認・再利用しながら次の工程のデータ作成が出来るような機能を実現する。

○データ作成のみに止まらず、データベースを基に全体の進捗状況が一目で確認できるような機能を実現する。

②アプリケーションの開発

常に最新バージョンの機能が利用可能となるよう、アプリケーションはその都度サーバーからダウンロードして利用するアプリケーションサービス方式とする。

<アプリケーションの機能>

○ 送信側

- ・データのまとまり毎に1画面で入力できる伝票形式の入力画面であること。
- ・画面の制御、入力補助機能を備えたユーザーに便利な方式であること。
- ・入力内容の確認訂正が容易であること。

○ 受信側

- ・受信データが、随時一覧形式で確認できること。
- ・伝票形式等、データの特性に基づく見易い帳票が出力できること。

○ 送受信確認の機能

- ・送信側より、相手がデータを取ったか、否かの受信確認を含めた送受信管理機能があること。

○ メッセージ単位での送受信

- ・処理対象のメッセージが指定出来ること。

○ 運用操作の簡素化

- ・複数台のPCより業務処理が出来る管理機能を採用すること。

(2) 実用化と普及について

① 推進委員会の継続

尾州ネットへの具体的な接続作業（自社データ項目と標準メッセージ項目との関連等）や現場の運用操作サポート等は、1企業だけでは解決できにくい問題であり、今回のような推進委員会で全体的な見地より対応する必要がある。

② サポート体制の充実

参加企業の中には、外注システム会社から高い見積りの提示が出たり、古いシステム（平成7年以前）を抱えネットワーク化に迷う企業が散見され、普及拡大の障害になっている。従って、これらの相談を受け、迅速に解決の方向付けを示すためにも、本実験に精通した陣容によるサポート体制が必要である。

③ 普及セミナーの開催

尾州ネットの普及には、実証実験に参加した企業のみならず、関係取引先のトップと担当者を対象に、実証実験成果報告と普及を兼ねたセミナーの開催を行い、意識の向上を図る必要がある。

5. 標準メッセージ

本事業で、実運用に照らし検討した結果の標準メッセージの内容を示す。

(1) 加工指図

項番	加工指図データ明細表					項目説明
	項目名(新)	区分	属性	バリエーション数	書式	
1	データ区分	○	ANK	1		1:新規、3:取り消し
2	テキスタイルコード	○	ANK	12		加工指図を出す側の企業コード(頭6桁は、B-net内共通コード)
3	テキスタイル名	△	漢字	16		加工指図を行なう企業名
4	染色整理コード	○	ANK	12		加工指図を受ける側の企業コード(頭6桁は、B-net内共通コード)
5	染色整理名	△	漢字	16		加工指図を受ける企業名
6	依頼年月日	○	日付	8		テキスタイルが染色整理場に加工指図を行なった日付 YYYYMMDD形式
7	加工指図番号	◎	ANK	12		加工指図伝票の伝票番号
8	シーズンコード	○	ANK	6		YYYY+シーズンコード2桁で表示。例:2003FW。シーズンコード(PS、SP、SS、ES、SM、MS、EA、FA、FW、WI、SF、YY、OT)YY(通年)、OT(その他)については西暦無しの2桁で表す。
9	生産/入荷マーク	◎	ANK	13		生産/入荷マーク(品番)
10	明細行番号	○	数値	2	9(2)	加工指図該当明細行番号
11	色柄番	◎	ANK	20		色柄番号、色番号
12	色目	△	ANK	20		色名
13	出荷マーク	△	ANK	20		出荷品番
14	染区分	○	ANK	1		染区分(先染1、後染2)
15	用途	○	ANK	50		生地用途(メンズ、レディス、チャイルド、カーペット等)
15	糸使い・混率	○	漢字	100		素材名と混率の2項目をテキスト形式で複数表示。ニット用にゲージ(属性X、桁数2)の項目を追加。整絨情報。糸の撚り方向(S/Z)
16	生地密度(経×緯)	○	ANK	10		生地密度(経×緯)
17	幅(生機)	△	数値	6	9(4)V9(2)	生機(生地)の幅
18	長(生機)	△	数値	7	9(4)V9(3)	生機(生地)の長さ
19	目付(生機)	△	数値	6	9(5)V9(1)	生機(生地)の目付
20	生地重量	△	数値	7	9(4)V9(3)	生地重量
21	仕上規格全巾	○	数値	6	9(4)V9(2)	仕上規格全巾
22	仕上規格有効巾	○	数値	6	9(4)V9(2)	仕上規格有効巾
23	仕上規格長	△	数値	7	9(4)V9(3)	仕上規格長
24	仕上規格目付	△	数値	6	9(5)V9(1)	仕上規格目付
25	仕上規格重量	△	数値	7	9(4)V9(3)	仕上規格重量
26	持ち掛り目付	△	数値	6	9(5)V9(1)	ニットの持ち掛り目付
27	幅縮	△	数値	6	9(4)V9(2)	縮絨後の巾
28	丈縮	△	数値	7	9(4)V9(3)	縮絨後の丈
29	縮率_目付	△	数値	6	9(5)V9(1)	縮絨後の目付
30	特殊加工内容	△	漢字	100		特殊加工の内容と、その機能
31	指図反数	○	数値	6	9(5)V9(1)	指図する色柄番の反数
32	生地反番	○	ANK	50		加工指図を行なう生機の反番
32	加工単価	△	数値	5	9(5)	加工指図毎、色別
33	加工単位	○	ANK	1		m、y(ヤード)、k(Kg)
34	織機種類	△	漢字	30		織機の種類名(エアージェット、レピア、スルーザー、その他)
35	織編組織	△	漢字	30		織組織名(綾織、平織、朱子織)
36	入整予定	△	日付	17		染色整理場への生機入荷予定日。YYYYMMDD-YYYYMMDD形式
37	中間	△	ANK	1		中間補修の有無(有1、無2)
38	補修工場	△	漢字	20		補修工場名
39	仕上	△	ANK	1		補修上りの有無(有1、無2)
40	仕立方法	○	漢字	10		反物の巻き方(棒巻/W巻/タタミ/箱詰め等)

次頁へ続く

前頁より続く

項番	加工指図データ明細表					項目説明
	項目名(新)	区分	属性	バイト数	書式	
41	希望納期	○	日付	8		テキストスタイルの希望納期 YYYYYMDD形式
42	見本マーク	△	ANK	13		見本マーク(樹マーク)
43	見本:見本指図No.	△	ANK	10		見本反の指図番号
44	レポート:前回指図No.	△	ANK	10		前回の加工指図番号
45	ビーカー:ビーカーNo.	△	ANK	10		ビーカー依頼時の番号 or ビーカーNO
46	新色:ビーカー確認	△	ANK	1		ビーカー確認が必要か不必要か(要1、不要2)
47	得意先名	△	漢字	40		得意先名
48	商社	△	漢字	40		商社名
49	アパレル	△	漢字	40		アパレル名
50	オイリング	△	ANK	2		オイルの使用の有無
51	オイリング名	△	漢字	20		オイル名
52	糊付	△	漢字	2		糊の使用
53	糊名	△	漢字	10		糊名
54	芯板	△	漢字	20		巻棒板の種類
55	耳転写	△	ANK	1		耳転写マークの有無(有1、無2)
56	ヤール札	△	漢字	20		どこのヤール札を使うのか。
57	包装紙	△	漢字	20		包装紙の種類(自社、紙、ビニール)
58	シール	△	漢字	20		ウールマーク・加工場マーク等(反未転写)
59	見本切断	△	ANK	1		見本用の切断の要否(要1、否2)
60	見本切断_指示	△	漢字	30		見本用の切断の指示
61	スイッチ	△	ANK	1		スイッチの要否(要1、否2)
62	スイッチ_単位	△	漢字	30		スイッチの単位
63	加工区分	△	漢字	10		良くある加工内容を、コード化して表記。例)起毛 ([「特殊加工の内容」の上へ項目追加)
64	色目漢字	△	漢字	20		
65	受験_輸出・アパレル	○	ANK	1		生地の物性試験、輸出の際の特殊試験の有無、アパレル指定の試験の有無(有1、無2)
66	試験実施機関	△	漢字	30		物性試験所
67	試験区分	△	漢字	50		試験名
68	鑑定書	△	ANK	1		生地の試験結果の鑑定書(有1、無2)
69	鑑定書名義	△	漢字	30		企業名(どういう名義で鑑定書を出すか)
70	物性要求事項	△	漢字	60		物性試験の要求事項(基準値)
71	堅牢度要求事項	△	漢字	60		堅牢度の要求事項(基準値)
72	担当者名	○	漢字	10		加工指図を行う企業の担当者名
73	備考	△	漢字	200		備考 (一部委員の意見:日本語を60バイト欲しい)
74	送信日時	○	日時	14		YYYYMMDDhhmmss(年月日時分秒)形式

(2) 入整情報

項番	入整情報データ明細表					項目説明
	項目名(新)	区分	属性	バリエーション数	書式	
1	データ区分	○	ANK	1		1:新規、3:取り消し
2	染色整理コード	○	ANK	12		得意先コード(頭6桁は、B-net内共通コード)
3	染色整理名	△	漢字	16		得意先企業名
4	依頼者コード	○	ANK	12		依頼者コード(頭6桁は、B-net内共通コード)
5	依頼者名	△	漢字	16		依頼元の企業名
5	生産/入荷マーク	◎	ANK	50		生産/入荷マーク(品番)
6	加工指図書番号	○	ANK	12		加工指図書伝票の伝票番号
7	色柄	◎	ANK	20		色柄番号、色番号
8	製造テキストスタイル	△	漢字	40		加工指図を行なう原反を織編したテキストスタイル企業名
9	入整開始予定日	○	日付	8		織りおろし日、補修屋への出荷日など、入整予定日が読める日付 YYYYYMDD形式
10	入整終了予定日	△	日付	8		入整予定の終了日 YYYYYMDD形式
11	生地反番	○	ANK	50		加工指図を行なう生地の反番
12	巾	△	数値	6	9(4)V9(2)	生地巾
13	総長	△	数値	7	9(4)V9(3)	実際の長さ(純長+S引)
14	生地/仕上量	△	数値	7	9(4)V9(3)	生地重量
15	生地疵	△	数値	6	9(3)V9(3)	生地の疵(トータル)
16	総反数	△	数値	6	9(5)V9(1)	入整予定の総反数
17	備考	△	漢字	200		
24	送信日時	○	日時	14		YYYYMMDDhhmmss(年月日時分秒)形式

(3) 入荷情報

項番	入荷情報データ明細表					項目説明
	項目名(新)	区分	属性	バリエーション数	書式	
1	データ区分	○	ANK	1		1:新規、3:取消
2	テキストスタイルコード	○	ANK	12		入荷情報を送信する得意先のコード(頭6桁は、B-net内共通コード)
3	テキストスタイル名	△	漢字	16		入荷情報を送信する得意先企業名
4	染色整理コード	○	ANK	12		データ送信元自社のコード(頭6桁は、B-net内共通コード)
5	染色整理名	△	漢字	16		データ送信元自社の名称
6	加工指図書番号	△	ANK	10		加工指図書の管理番号
7	入荷明細書番号	△	ANK	8		入荷明細書の伝票NO
8	明細行番号	△	数値	2	9(2)	入荷明細書該当明細行番号
9	生産/入荷マーク	◎	ANK	13		生産/入荷マーク(品番)
10	入荷柄	◎	ANK	20		入荷生地の柄
11	検反日	○	日付	8		入荷生地に対して検反を行った日か入荷日 YYYYYMDD形式
12	原反/見本区分	△	ANK	1		0:量産 1:見本
13	生地反番	◎	ANK	50		加工指図を行なう生地の反番
14	加工反番	△	ANK	50		加工を行なう原反の反番(染色整理側の管理反番)
15	単位	○	ANK	1		m、y(ヤード)、k(Kg)
16	入整巾	○	数値	6	9(4)V9(2)	入整時の生地巾
17	入整長	○	数値	7	9(4)V9(3)	入整時の生地長
18	重量	○	数値	7	9(4)V9(3)	生地重量
19	補修メータ	○	数値	7	9(4)V9(3)	補修メータ(トータル)
20	生地疵	△	数値	6	9(3)V9(3)	生産時に発生した生地の疵(トータル)
21	生地疵名	○	ANK	40		生産疵名
22	赤黒区分	△	ANK	1		0:黒 1:赤
23	備考	△	漢字	200		備考
24	送信日時	○	日時	14		YYYYMMDDhhmmss(年月日時分秒)形式

(4) 加工進捗

項番	加工進捗データ明細表					項目説明
	項目名(新)	区分	属性	バイト数	書式	
1	データ区分	○	ANK	1		1:新規、3:取消
2	テキストスタイルコード	○	ANK	12		入荷情報を送信する得意先のコード(頭6桁は、B-net内共通コード)
3	テキストスタイル名	△	漢字	16		入荷情報を送信する得意先企業名
4	染色整理コード	○	ANK	12		データ送信元自社のコード(頭6桁は、B-net内共通コード)
5	染色整理名	△	漢字	16		データ送信元自社の名称
6	加工指図書番号	○	ANK	20		染指図を行ったオーダー番号
7	生産/入荷マーク	○	ANK	13		生産/入荷マーク(品番)
8	入荷柄	○	ANK	20		入荷時の柄
9	色柄番	△	ANK	20		色柄番号
10	入荷日	△	日付	8		入荷日付 YYYYMMDD形式
11	生地反番	○	ANK	50		加工指図を行なう生地の反番
12	加工反番	○	ANK	50		加工を行なう原反の反番(染色整理側の管理反番)
13	工程番号	○	数値	2	9(2)	工程の進行を意味する。 「1」投入日、「2」染色日、「3」中補修出日、「4」中補修戻日、 「5」上補修出日、「6」上補修戻日
14	「工程終了年月日」	○	日付	8		当該工程の終了日 YYYYMMDD形式
15	補修メータ	○	数値	7	9(4)V9(3)	補修メータ(トータル)
16	補修先企業コード	○	ANK	12		補修先企業コード
17	補修先企業名	△	漢字	16		補修先企業名
18	赤黒区分	△	ANK	1		0:黒 1:赤
19	備考	△	漢字	200		備考
33	送信日時	○	日時	14		YYYYMMDDhhmmss(年月日時分秒)形式

(5) 仕上情報

項番	仕上情報データ明細表					項目説明
	項目名(新)	区分	属性	バイト数	書式	
1	データ区分	○	ANK	1		1:新規、3:取消
2	テキスタイルコード	○	ANK	12		送信先企業コード(頭6桁は、B-net内共通コード)
3	テキスタイル名	△	漢字	16		送信先企業名
4	染色整理コード	○	ANK	12		送信元企業コード(頭6桁は、B-net内共通コード)
5	染色整理名	△	漢字	16		送信元企業名
6	仕上明細書番号	○	ANK	12		(実証実験では伝送日へ、入れている)
7	仕上日	○	日付	8		仕上日付 YYYYMMDD形式
8	加工指図書番号	○	ANK	12		加工指図書番号
9	明細書行番号	○	数値	2	9(2)	仕上明細書該当明細行番号
10	生産/入荷マーク	◎	ANK	13		生産/入荷マーク(品番)
11	色柄番	○	ANK	20		色柄番号
12	生地反番	◎	ANK	50		加工指図を行なう生機の反番
13	加工反番	○	ANK	50		加工を行なう原反の反番(染色整理側の管理反番)
14	加工ロット番号	△	ANK	12		加工ロット番号(後染めバッチNO)
15	加工単価	△	数値	5	9(5)	加工単価
16	単位	○	ANK	1		m、y(ヤード)、k(Kg)
17	原反/見本区分	○	ANK	1		0:量産 1:見本
18	W/S区分	○	ANK	1		
19	染区分	○	ANK	1		1:先染め、2:後染め
20	加工区分	△	ANK	2		
21	巾	○	数値	6	9(4)V9(2)	加工後の巾
22	総長	○	数値	7	9(4)V9(3)	加工後の総長
23	純長	○	数値	7	9(4)V9(3)	反別の使用可能な長さ
24	重量	△	数値	7	9(4)V9(3)	生地の重量
25	生地疵	○	数値	6	9(3)V9(3)	生産時に発生した生地の疵(トータル)
26	生地疵明細	△	ANK	24		生産疵明細
27	加工疵	○	数値	6	9(3)V9(3)	加工時に発生した生地の疵(トータル)
28	加工疵明細	○	ANK	24		加工疵明細
29	格付	○	ANK	3		生地の格付
30	出荷品番	○	ANK	13		出荷マーク
31	赤黒区分	△	ANK	1		0:黒 1:赤
32	備考	△	漢字	200		備考
33	送信日時	○	日時	14		YYYYMMDDhhmmss(年月日時分秒)形式

格付けの記号を尾州ネットで、決める。(現状、某社「1、2」、「A、B」、「ブランク」もあり、問題。)

今後、仕上請求をEDIで行うとすると、請求長、単位(m、y、k)、単価、金額が必要となる。

⇒次ステップにて、「データ区分」に仕上請求の区分を設定し、追加項目も決める。

(6)出荷指図

項番	出荷指図データ明細表					項目説明
	項目名(新)	区分	属性	バリエーション数	書式	
1	データ区分	○	ANK	1		1:新規、3:取消
2	染色整理コード	○	ANK	12		送信先企業コード(頭6桁は、B-net内共通コード)
3	染色整理名	△	漢字	16		送信先企業名
4	テキスタイルコード	○	ANK	12		送信元企業コード(頭6桁は、B-net内共通コード)
5	テキスタイル名	△	漢字	16		送信元企業名
6	依頼企業担当者名	△	漢字	16		出荷指図を行う企業の担当者名
7	出荷指図番号	○	ANK	12		出荷指図No.
8	依頼年月日	○	日付	8		出荷指図書の日付(YYYYMMDD)
9	加工指図番号	△	ANK	12		
10	出荷先コード	△	ANK	12		出荷先のコード
11	出荷先名	○	漢字	60		出荷先の名称
12	出荷先郵便番号	△	ANK	8		XXX-XXXX
13	出荷先住所	○	漢字	100		出荷先の住所
14	出荷先電話番号	○	ANK	12		出荷先の電話番号
15	約定先	△	漢字	100		扱い商社など。(商流の関係先)
16	気付先	△	漢字	100		気付先
17	先方担当者	△	漢字	16		アパレルなど出荷先の担当者名
18	先方品番	△	ANK	10		得意先(アパレルなど)の品番
19	発注NO	△	ANK	10		得意先(アパレルなど)の発注番号
20	製品NO	△	ANK	10		アパレルの製品品番
21	型NO	△	ANK	10		アパレルの型番号
22	生産/入荷マーク	◎	ANK	13		生産/入荷マーク(品番)
23	入荷柄	○	ANK	20		入荷時の柄 1反毎の出荷指図時、必須
24	色目	△	ANK	30		色名
25	出荷区分	○	ANK	1		1-原反出荷,2-カット出荷,3-生機出荷,4-宅配
26	出荷日	○	日付	8		出荷する希望日
27	指図総反数	○	数値	6	9(5)V9(1)	出荷指図する総反数 1反毎の時は、不要 (小数点第1位必要)
28	指図総純長	△	数値	7	9(4)V9(3)	出荷指図する総純長
29	明細書行番号	○	数値	2	9(2)	出荷指図該当明細行番号
30	出荷マーク	○	ANK	13		出荷マーク
31	色柄番	○	ANK	20		出荷色柄
32	生地反番	○	ANK	50		加工指図を行なう生機の反番
33	加工反番	○	ANK	50		加工を行なう原反の反番
34	純長	○	数値	7	9(4)V9(3)	反別の使用可能な長さ 1反毎の出荷指図時、必須
35	単位	△	ANK	1		m、y(ヤード)、k(Kg)
36	格付け	△	ANK	3		生地等級
37	変更出荷マーク	△	ANK	13		出荷する際の最終指定の出荷マーク
38	変更色柄番	○	ANK	20		出荷する際の最終指定の色柄番号
39	反数	△	数値	6	9(5)V9(1)	色柄番号別の反数 (桁数は、小数点第一位必要)
40	赤黒区分	△	ANK	1		0:黒 1:赤
41	出荷時仕立変更	△	ANK	10		出荷時に決まる反物の巻き方(棒巻/W巻/タタミ/箱詰め等)
42	出荷方法	△	ANK	5		一括出荷か、バラ出荷
43	仕上予定日	△	日付	8		仕上予定日 YYYYMMDD形式
44	運送便指定	△	漢字	10		指定の運送便名
45	送り状FAX区分	△	ANK	1		「0」:不要、「1」必要 依頼者へのFAX要否
46	出荷明細FAX区分	△	ANK	1		「0」:不要、「1」必要 依頼者へのFAX要否
47	備考	△	漢字	200		
48	送信日時	○	日時	14		YYYYMMDDhhmmss(年月日時分秒)形式

(7) 出荷実績

項番	出荷実績データ明細表					項目説明
	項目名(新)	区分	属性	バリエーション数	書式	
1	データ区分	○	ANK	1		1:新規、3:取消
2	テキスタイルコード	○	ANK	12		送信先企業コード(頭6桁は、B-net内共通コード)
3	テキスタイル名	△	漢字	16		送信先企業名
4	染色整理コード	○	ANK	12		送信元企業コード(頭6桁は、B-net内共通コード)
5	染色整理名	△	漢字	16		送信元企業名
6	明細書番号	○	ANK	12		出荷明細書番号
7	出荷日	○	日付	8		出荷日 YYYYMMDD形式
8	出荷指図番号	○	ANK	12		オーダーNo.
9	加工指図番号	△	ANK	12		
10	出荷先コード	△	ANK	12		生地への納品先を表す名称を表すコード
11	出荷先名	○	漢字	60		生地への納品先を表す名称(縫製工場等)
12	約定先	△	漢字	30		扱い商社など。(商流の関係先)
13	気付先	△	漢字	100		気付先
14	先方担当者	△	漢字	16		アバレルなど出荷先の担当者名
15	先方品番	△	ANK	10		得意先(アバレルなど)の品番
16	発注NO	△	ANK	10		得意先(アバレルなど)の発注番号
17	製品NO	△	ANK	10		アバレルの製品品番
18	型NO	△	ANK	10		アバレルの型番号
19	生産/入荷マーク	◎	ANK	13		生産/入荷マーク(品番)
20	入荷柄	◎	ANK	20		入荷時の柄
21	明細行番号	△	数値	2	9(2)	該当明細行番号
22	生地反番	○	ANK	50		加工指図を行なう生地の反番
23	加工反番	○	ANK	50		加工を行なう原反の反番(染色整理側の管理反番)
24	巾	○	数値	6	9(4)V9(2)	生地巾
25	総長	○	数値	7	9(4)V9(3)	実際の長さ(純長+S引)
26	純長	○	数値	7	9(4)V9(3)	反別の使用可能な長さ
27	重量	△	数値	7	9(4)V9(3)	生地の重量
28	単位	○	ANK	1		m、y(ヤード)、k(Kg)
29	生地疵	○	数値	6	9(3)V9(3)	生産時に発生した生地の疵(トータル)
30	加工疵	○	数値	6	9(3)V9(3)	加工時に発生した生地の疵(トータル)
31	格付け	○	ANK	3		生地等級
32	出荷マーク	△	ANK	13		出荷する生地品番(出荷マーク)
33	色柄番	△	ANK	20		出荷色柄 指図にある項目
34	変更出荷マーク	△	ANK	13		出荷する際の最終指定の出荷マーク
35	変更色柄番	○	ANK	20		出荷する際の最終指定の色柄番号
36	反数	△	数値	6	9(5)V9(1)	変更色柄番号別の反数(桁数は、小数点第一位)
37	赤黒区分	△	ANK	1		0:黒 1:赤
38	備考	△	漢字	200		備考
39	送信日時	△	日時	14		YYYYMMDDhhmmss(年月日時分秒)形式